حمّى السيراميك:
عصر حجري جديد

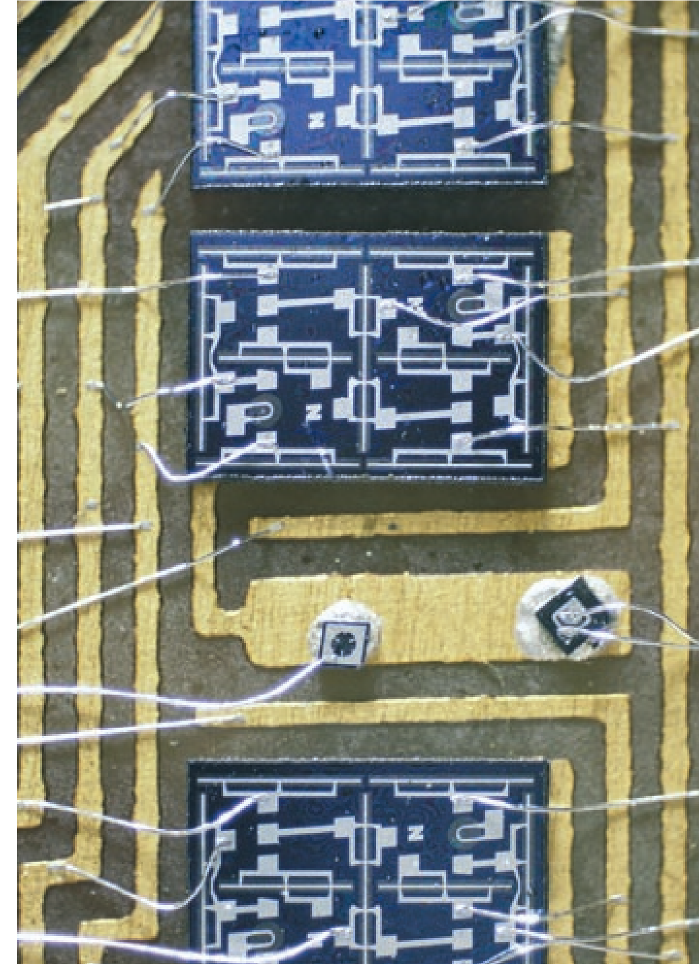
بقلم: د. مظفر شعبان*

العصر الحجري Stone Age، حسب موسوعة هارفارد الأمريكية، مسمّى يُطلق على فترة زمنية تقدر بثلاثة ملايين سنة مضت، استعمل الإنسان خلالها الأدوات والأسلحة الحجرية. ولكن هل يعقل أن نعود إلى «العصر الحجري» وقد تجاوزنا «عصري الفولاذ والفضاء»، ونحن على عتبة «عصر المعلومات»؟ أم لعله التطور وفق القانون الإهليلجي الذي يتبناه الفلاسفة ويعتبرونه قانون تطور البشرية؟

* أستاذ بكلية الهندسة الكهربائية والإلكترونية في جامعة حلب .



اكتشاف خاصية «الناقلية الفائقة» في الرقائق الإلكترونية كان الحدث العلمي الأهم في السنوات الأخيرة



تشكل دارات الكمبيوتر سوقاً ضخمة للرقائق الإلكترونية ذات الناقلية الفائقة

العصر الحجري في التاريخ

يمتد العصر الحجري إلى فترة زمنية موغلة في القدم، حيث يقسمها المؤرخون إلى ثلاث مراحل:

- الفترة الباليوليتية، أو العصر الحجري القديم، وتمتد من العام ٣ ملايين قبل الميلاد حتى عام ٨٠٠٠ قبل الميلاد.
- الفترة الميزوليتية، أو العصر الحجري المتوسط أو الوسيط، وتمتد من عام ٨٠٠٠ ق.م حتى عام ٣٠٠٠ قبل الميلاد.
- الفترة النيوليتية، أو العصر الحجري الحديث، وقد امتد من العام ٧٠٠٠ق. م إلى أن اخترعت تقنيات صناعة المعادن. وخلال هذه الفترة حدثت تطورات هائلة، تأثرت جميعها باكتشاف الزراعة، التي حققت ثورة في حياة الإنسان البدائي مما أدى إلى نشوء التجمعات البشرية وظهور المهن ضمن المجتمع الريفي، حيث تعددت التخصصات وتوسعت لتشمل تربية الحيوانات الأليفة وصناعة النسيج، والأواني الخزفية، والأدوات بأنواعها المختلفة. وخلال هذه الفترة نشأت أولى الحضارات البشرية التي مهدت السبيل إلى عصر البرونز ثم تبعه عصر الحديد.

الناقلية الفائقة

يعتبر اكتشاف «الناقلية الفائقة Super conductivity» في درجات الحرارة المرتفعة، نسبياً، الحدث العلمي الأهم خلال السنوات الأخيرة. وقصة الناقلية الفائقة عموماً قصة غريبة حقاً. فقد اكتشفت بالصدفة، وبقيت عشرات السنين تراوح مكانها مما زرع اليأس في نفوس العلماء فأهملوها وكادوا ينسونها تماماً حتى بعثها العلماء من جديد. وقد اكتشف هذه الظاهرة الهولندي كاميرلينغ أونز عام ١٩٠٨م حيث وجد أن المقاومة الكهربائية للمعادن تتلاشى عند درجات الحرارة القريبة من درجة الصفر المطلق وبصورة أدق عند الدرجة ٤٫٢ كيلفين. وهذا يجعل الناقلية الفائقة مكلفة جداً مما يحد من استعمالها إلى درجة كبيرة.

وفي عام ١٩٨٦م، اهتزت الأوساط العلمية عندما طبق الآفاق دوي اكتشاف جديد، ففي مختبرات شركة آي. بي. إم IBM في زيوريخ (سويسرا) تقدم الدكتور جورج بدنورز والدكتور الكس مولر ببحث أوضحا فيه إمكانية التوصل إلى

على الرغم من عدم إدراك العلماء لفيزيائية عمل النواقل الفائقة ذات درجة الحرارة العالية، إلا أن ظهورها في الواقع العملي أثار حماسهم ودفعهم لاكتشاف سرّها



تخفيض وزن المركبات الفضائية المحلقة في الفضاء اعتماداً على الناقلية الفائقة للمواد

كان السيراميك السبب الرئيس وراء بروز علم المواد قبل حوالي ١٣٠٠٠ سنة

الناقلية الفائقة في درجة حرارة أعلى من الجدار السابق اعتماداً على مواد السيراميك التي تحتوي على اللانتانوم والسترونسيوم والنحاس، والقادرة على تمرير الكهرباء دون مقاومة عند الدرجة ٥٣٠ كيليفن أي عند الدرجة ٥٢٤٣ مئوية. وفي اليابان قام البروفيسور سوجي تاناكا من جامعة طوكيو بمراجعة هذا البحث ونجح بعد تجارب عديدة في الحصول على بيانات أظهرت عهداً جديداً من الناقلية الفائقة في درجة حرارة ٣٠ كيليفن. ومع أن درجة الحرارة هذه لا تبدو مرتفعة على الإطلاق، إلا أنها كانت الشرارة التي أشعلت التنافس الحاد نحو تطوير المواد ذات الناقلية الفائقة. ويرى كثيرون أن هذا الاكتشاف يوازي في أهميته عملية تطوير الترانزيستور قبل ثلاثة عقود.

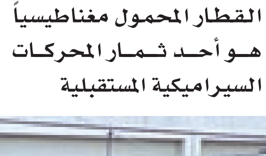
وهكذا اندفع الفيزيائيون بحماس بالغ لتحقيق الناقلية الفائقة عند درجة حرارة أعلى من ٧٧ كيليفن التي تعتبر باردة نسبياً، حيث عمدوا إلى التبريد باستعمال النتروجين الذي ينصهر عند هذه الدرجة حيث يتحول إلى سائل. ويشار إلى أن النتروجين أسهل معالجةً وأقل كلفةً من الهيليوم.

من الجدير بالذكر، أن السيراميك الذي اكتشفه كل من بدنورز و مولر احتوى على عناصر أرضية مثل اللانتانوم مع الباريوم والنحاس والأكسجين. ومع أن التجارب التالية نجحت في استبدال اللانتانوم بالاتريوم ثم بالبيسموت وبعدها، بالتاليوم مما رفع درجة الحرارة الحدية، إلا أن القفزة التاريخية حدثت عندما رفع مركب الاتريوم درجة الحرارة الحرجة إلى ٩٠ كيلفين. آنذاك، تناقلت وسائل الإعلام العالمية صورها على مغانط يماثل حجمها حجم قطعة النقود المعدنية وهي تسبح وسط ضباب من النتروجين السائل فوق أقراص من قطع السيراميك ذات الناقلية الفائقة. وقد ترافق ذلك مع أحاديث مثيرة أدلى بها العلماء بخصوص المحركات المصغرة ذات الناقلية الفائقة، والمغانط الهائلة التي تخزن الكهرباء لتغذية مدن بكاملها، إضافة إلى خطوط نقل الطاقة الكهربائية التي سوف تحافظ على جميع الإلكترونات. ولعل أكثر الأمور إثارة هو ذلك القطار المحمول مغناطيسياً وهو يصدر فحيحاً كالأفعى بينما ينطلق فوق الأرض بسرعة قدرها ٣٠٠ ميل (٤٥٠ كيلومتراً) في الساعة.

السيراميك في بؤرة الاهتمام

على الرغم من وجود عقبات في مجال بحوث استخدامات السيراميك إلا أن الأوساط العلمية قطعت شوطاً متقدماً. ومن المشكلات التي يتوجب حلها أن أنواع السيراميك ذات الناقلية الفائقة تتفتت عند درجات الحرارة المرتفعة كما تنقصها مرونة الأسلاك المعدنية.

ومن الجدير بالذكر، أن مجالات (حقولاً) قوية تتكون عند مرور التيارات الدائمة في ملفات تتضمن نواقل فائقة. ومن الناحية النظرية يمكن زيادة شدة التيار الدائم، وبالتالي زيادة شدة المجال المغناطيسي المرافق. ولكن وجد علمياً أنه إذا زاد المجال المغناطيسي عن حد معين، ويدعى



القطار المحمول مغناطيسياً هو أحد ثمار المحركات السيراميكية المستقبلية



تتركز الجهود العلمية الآن لإنتاج جيل من السيارات مزودة بمحركات مصنوعة من السيراميك

المجال الحرج، فإن ظاهرة الناقلية الفائقة تختفي تماماً، وتتحول المادة المعنية إلى مادة عادية الناقلية. ومن هنا ندرك أن قيمة المجال الحرج تختلف باختلاف الناقل كما أنها تقل كلما ارتفعت درجة الحرارة.

وعلى الرغم من عدم إدراك العلماء لفيزيائية عمل النواقل الفائقة ذات درجة الحرارة العالية، إلا أن ظهورها في الواقع العملي أثار حماسهم ودفعهم لاكتشاف سرّها. ولعل أشهر مثال على ذلك المولد الصغير ذو الناقلية الفائقة الذي يحتوي على ملف بحجم قبضة اليد إضافة إلى سلك من السيراميك. وعلى الرغم من أن هذا المولد لم يخضع للتسويق التجاري إضافة إلى توليده لكميات محدودة فقط من الطاقة إلا أنه حظي بتشجيع العلماء، كما نجح المهندسون كذلك في تطوير أدوات أبسط وذات ناقلية فائقة، وذلك من أجل استعمالها في الأنظمة الإلكترونية السلبية مثل المستقبلات والمضخمات العاملة في أنظمة الاتصالات الكهربائية. واختبارات الجيش الأمريكي تشير إلى أن أجهزة الرادار ذات الناقلية الفائقة، تعطي إشارة أقوى بـ ٥٠ مرة على الأقل من مثيلاتها النحاسية. كما أن الظاهرة ذاتها تنطبق كذلك على أجهزة الاستقبال الراديوي ذات الناقلية الفائقة، علماً بأن الشركات العالمية تقوم بتطوير مبردات من النتروجين السائل بحجم علبة السجائر لوضعها ضمن جهاز التلفزيون وذلك بغية تحسين أدائه.

ومن الطبيعي أن تشكل دارات الكمبيوتر سوقاً ضخمة تستفيد من النواقل الفائقة. فالتيار هنا سينتقل بواسطة أغشية رقيقة مماثلة تماماً للأغشية الذهبية، أو الأغشية المعدنية الأخرى التي تشكل الجملة العصبية للرقائق المتطورة.ومع أن الأغشية السيراميكية ذات الناقلية الفائقة قادرة على تمرير ملايين الأمبيرات لكل سنتيمتر مربع، إلا أن إنتاج هذه الأغشية بشكل دقيق صعب للغاية، كما أنه يتطلب كميات هائلة من الطاقة الحرارية.

إسهام اليابان في مجال الناقلية الفائقة

أصدر اليابانيون مجموعة من براءات الاختراع في موضوع الناقلية الفائقة، تزيد على عدد براءات

أصبح المحرك السيراميكي، الذي يتمتع بجملة من المزايا التي تتفوق على المحرك المعدني، حلم الإنسان في العصر الحديث

الاختراع المسجلة في العالم كله. فشركة «سوميتومو إلكتريك» وهي الشركة اليابانية الرائدة في تصنيع النواقل والكابلات، سجلت أكثر من ٦٠٠ براءة ، علماً بأن العلماء اليابانيين يعملون تحت قيادة الفيزيائي الشهير «شوجي تاناكا» وعددهم يزيد على ٩٠ عالماً موزعين في عدة مراكز، وهم يهدفون إلى الوصول إلى مادة ذات ناقلية فائقة عند درجة حرارة الغرفة. عندئذ، لن تكون هناك حاجة للنتروجين السائل. ويعتقد كثيرون، أنه إن أمكن الوصول إلى مادة كهذه، فإن اكتشافها سينتظر إلى أن نفهم كيف تعمل الناقلية الفائقة عند درجات الحرارة العالية.

والغريب في الأمر أن السيراميك كان السبب الرئيس وراء بروز علم المواد قبل حوالي ١٣٠٠٠ سنة. ويتفاءل العلماء بهذه المادة الجديدة – القديمة، لأن السيراميك أخف وأمتن وأكثر مقاومة للحرارة والتآكل من الفولاذ.

والسيراميك هو كذلك حقاً، ولكنه قابل للكسر بشكل سريع. ومع أن الشركات مازالت تبذل المبالغ الطائلة من أجل تطوير أدوات سيراميك جديدة، إلا أن النجاح لم يحالفها. ومشكلة تشقق السيراميك هي العلة التي يتوجب على العلماء إدراكها قبل أن يتم تقبل السيراميك كمادة موثوق بها. ومن هنا، يجد العلماء أنفسهم بين فكي كماشة، فمزايا السيراميك أكبر من أن يتم إغفالها بسهولة، غير أن التخلص من عيوبه ليس سهلاً كذلك. والحلم الذي يقود الجميع هو المحرك السيراميكي الذي يتمتع بجملة من المزايا التي تتفوق على المحرك المعدني. فالقطع المعدنية تسخن بتأثير الحرارة وقد تذوب، ولهذا فهي في حاجة إلى تبريد. أما السيراميك فإنه بالامكان ترويض الحرارة والاستغناء عن المبرد المائي (الرادياتور) ذي الحجم الكبير.

حمى السيراميك

يتفق معظم الخبراء على أن التقدم الأعظم في هذا المجال قد حصل في اليابان حيث بدأت صناعة الخزف. ويعتبر اليابانيون أول من استعمل السيراميك بشكل واسع، حيث أطلقت شركة كيوسيرا، الصانع الطليعي للرزم السيراميكية من أجل رقائق الكمبيوتر، مسمى «حمى السيراميك» عليه. وحتى تشجع الشركة الجمهور على تقبل مواد السيراميك فإنها عمدت إلى إنتاج قطع استهلاكية مثل المقصات، والأقلام، وأقلام الرصاص، والسكاكين السيراميكية الخاصة بتقطيع اللحوم. كما أن وزارة الصناعة والتجارة الداخلية اليابانية أسست مركزاً لصناعة الخزفيات الدقيقة. وقد أقامت شركة كيوسيرا معرضاً خاصاً لمنتجاتها من السيراميك مثل مقصات من أوكسيد الزركونيوم، وأعضاء بشرية صناعية.

وفي معهد بحوث السيراميك التابع لشركة «ايسوزو»، قال مدير المعهد هيديو كاوامورا: «لقد أجرينا على محرك السيارة اختبارا بلغت مسافته ٥٠٠٠ كيلومتر بسرعة عالية قدرها ١٥٠ كيلومتراً في الساعة. وتشير اختباراتنا إلى أن عمر محرك السيراميك سوف يتجاوز خمسة أمثال عمر المحرك المعدني». ومع أن محرك السيراميك يشبه تماماً المحرك المعدني، إلا أنه، لايحتوي على مادة مشعة طاردة للحرارة، بل يستعمل الحرارة المنبعثة ولا يتخلص منها.

وتقوم الحكومة الأمريكية بمساعٍ مماثلة للجهود



اليابانية، وقد تركزت جهودها تلك على إنتاج محرك السيارة السيراميكي. إلا أن الجهود الأمريكية، التي تمّت تحت إشراف وزارة الطاقة، تعاني من قلة الموارد المالية المخصصة لذلك. وتتجه الخطط الأمريكية إلى استبدال محرك السيارة ذي المكابس بمحرك توربيني من السيراميك مشابه لنظام دفع الطائرات النفاثة.

ويقول «ساوندز كريمر»، مدير برنامج المحرك السيراميكي في وزارة الطاقة الأمريكية: «إن محركات السيارات السيراميكية ستعمل عند درجة ٢٥٠٠ فهرنهايت. ومع أن الاختبارات التي أجريت على القطع المتحركة أعطت نتائج جيدة عند درجة الحرارة ٢٢٠٠ فهرنهايت، إلا أن هذه الأجزاء تنهار عادة بعد هذه الدرجة بشكل سريع. ونحن بحاجة إلى مسحوق سيراميكي أفضل للتخلص من عيوب التصنيع».

والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن: متى ستتحول السيارات المجهزة بالمحركات السيراميكية إلى حقيقة واقعة، فنراها تجوب شوارع المدن بحرِّية؟

ويجيب كريمر عن هذا السؤال موضحاً: «على السيارات أن تجتاز اختباراً يقدر بملايين الأميال وذلك للتأكد من سلامة القطع. صحيح أننا خفضنا أعطال القطع بنسبة كبيرة إلا أن هدفنا هو الوصول إلى دقة متناهية».

وختاماً، يستعمل السيراميك حالياً وبشكل واسع في تغطية القطع المصنوعة من مواد تقليدية. فالأواني المنزلية الحالية تغطى بنتريد التيتانيوم، وهو سيراميك عمره أطول من الفولاذ بخمس مرات. وفي رأي كثير من الخبراء يمثّل التغليف طريقة فاعلة لتجاوز مشكلات السيراميك المرتبطة بقابليته للانكسار. إن خبرات صانعي السيراميك في جميع أنحاء العالم تتنامى بسرعة واستمرار. فشركة كاربوراندوم الأمريكية تقوم بإنشاء محطة في ألمانيا لصناعة منتجات من كاربيد السيليكون لاستعمالها في السيارات الأوروبية. كما أن شركة الإلكترونيات العملاقة GTE، تصنع عشرات الآلاف من أدوات القطع السيراميكية يومياً. إنها حقاً «حمى السيراميك» التي أخذت تجتاح مراكز البحوث في العالم الصناعي. ■

المواد الخزفية (السيراميكية Ceramics) هي مواد تصنع بمعالجة الفلزات غير العضوية وغير المعدنية عند درجة حرارة عالية. والتسمية مشتقة من الكلمة الإغريقية (كيراموس Keramos) وهي تعني الصلصال الذي يصنع منه الخزف. أما اليوم فإن مواد مثل الإسمنت والملاط، والطلاء الخزفي، والزجاج يمكن أن يشار إليها على أنها مواد سيراميكية. وتمثل هذه المواد عوازل جيدة يمكنها مقاومة درجات الحرارة العالية في التطبيقات الصناعية.

السؤال الذي يتبادر إلى الذهن: متى ستتحول السيارات المجهزة بالمحركات السيراميكية إلى حقيقة واقعة، فنراها تجوب شوارع المدن بحرِّية؟



تتبارى الدول الصناعية الكبرى كاليابان والولايات المتحدة الأمريكية في تطوير البحوث الخاصة باستخدامات السيراميك في الحياة اليومية

المراجع

١ – الناقلية العظمى وآفاق المستقبل. آفاق علمية رقم ١٤ (يوليو – أغسطس) ١٩٨٨م.

٢ – صفوان الريحاوي. النواقل الفائقة: الماضي والحاضر والمستقبل. العلم والتكنولوجيا، رقم ٢٤ (أبريل) ١٩٩١م.

٣ – د. شامان الست. المواد الكهربائية. مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية. جامعة حلب ١٩٨٩م.

٤ – موسوعة هارفارد. المجلد رقم ٢٠، المجلد رقم ٦.

٥ – الموسوعة العربية الميسرة، بإشراف أشرف غربال.

٦ – د. عبدالفتاح فارس: تكنولوجيا المواد. منشورات جامعة حلب، ١٩٩٧م.

٧ – الكتاب الدليلي في المواد الهندسية الكهربائية، الجزء الثالث (باللغة الروسية)، بإشراف يو كوريتسوكف وآخرين . دار النشر اينيرغو أتوم أزدات ١٩٨٨م.

8. The Y. Canby. Advanced Materials: Reshaping Our Lives. National Geographic. Vol. 176, No.6, Dec. 1989 P. 746.

9. Harvard World Knowledge Encyclopedia. Vol. 6, 20.

10. “Ceramics,” Microsoft® Encarta® 98 Encyclopedia©. 1993-1997 Microsoft Corporation.

* صور الموضوع : مطابع التريكي

باقة من زهور الصمّان العطرية

بقلم: حميد مبارك الدوسري *

تشتهر صحراء الصمّان عن غيرها من المناطق بمراعيها الخضراء، وتنوّع أصناف النبات والزهور التي تكسبها جمالاً خلاباً خاصة بعد هطول الأمطار. وقد تغنّى الشعراء بصحراء الصمّان وبجمال رياضها، وبطيب هوائها، ونفحات الخزامى والعرار التي تغطيها. ويتناول هذا المقال بعض النباتات غير المشهورة التي تتميز بروائح عطرية فائقة، أما النباتات المشهورة جداً مثل الخزامى والعرار والشيح والقيصوم فلن أتحدث عنها، لأنها غنية عن التعريف، وقد أكثر الناس من الحديث عنها، وأفاض الشعراء في التغني بها.

* باحث سعودي.

• **الطربة:** واسمها العلمي *Scabiosa palaestina*، من الفصيلة الدبساسية Dipsacaseae، وهي عشبة حولية، ترتفع نحو ٤٥ سنتيمتراً، لها ساق واحدة متفرعة، وتبلغ أطوال الأوراق الأولى عند القاعدة، نحو ٦×٢سنتيمتر، وهي مفرضة الحواف، أما في الفروع العليا فهي أصغر، وأقل تفريضاً. أما زهورها فلونها أبيض ويبلغ حجمها ثلاثة سنتيمترات. وتنمو الطربة على حوامل طويلة يبلغ طولها نحو ١٠ سنتيمترات. وبعد أن تذبل هذه الأزهار، تتكوّن الثمرة، وتكون على شكل كرة مغطاة بكؤوس شفافة تحتوي على بذور، في وسط كل منها عدد من الشعيرات السود. وعندما تجف، تتفكك الكؤوس وتحملها الرياح إلى مناطق أخرى. ومن الأماكن التي تكثر فيها هذه النبتة المناطق التي تقع على أطراف قرية العليا، والشيط، ووبرة، وشمال الصمان بشكل عام. وتتميز زهور هذه النبتة برائحة عطرية قوية وجذابة، تماثل

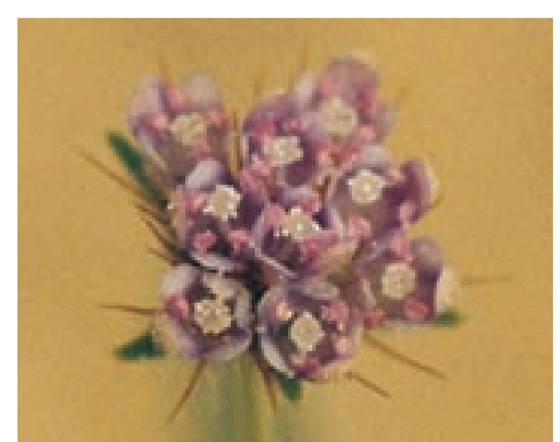


١- زهرة الطربة وقد حطّت عليها بعض الحشرات
٢- ثمار الطربة في آخر مراحلها
٣- نبتة الطربة تعلوها الأزهار

رائحة الفل. أمّا ورقها فلا رائحة له. وهـنـاك صنف آخر يماثل هذا النبات، ولكنه لا ينبت في الصمان .[١] ومن الجدير بـالـذكر، أن كلـمـة الـطـربـة التي يستخدمـهـا العامة، كاسم لهذه العشبة الحولية، بشـكل شائع، قد تكون مشتقة من الأطراب وهي نقاوة الرياحين .[٢]

• **العهنــة**: واسـمها العلمي *Scabiosa Olivieri*، من الفصيلة الدبسـاسية Dipsacaseae، وهي عشبة حولية، ترتفع نحو ٤٠ سنتيمتراً، ويغطي ورقها وسوقها زغب كـثـيـف نـاعـم، لـذلك تـبـدو مـغـبرة وتمتـاز بـورق مستطيل ذي مقـاسات تبلـغ نـحـو ٢٥ سـنـتـيمتراً، غير مفرّض. وزهـور الـعـهـنـة ورديـة الـلـون، تـبـلـغ نـحـو ١٥ ملليمتراً، تنمو على حوامل يبلغ طول الواحدة منها نحو ١٢ سنتيمتراً. وبعد أن تذبل الزهور، تتكون كرة صغيرة من كؤوس شفافة تكمن فيها البذور، وفي وسط كل منها عـدد مـن الشـعيرات السـود، وعـنـدمـا تجف تـتـسـاقـط الكؤوس ثم تحملها الرياح. وتكثر هذه النبتة في غرب اللهابة، وفي الأماكن التي ذكرت سابقاً. وتتميز زهورها برائحة عطرية، غير قوية ولكنها فائقة الجمال، تماثل رائحة الياسمين. أما ورقها فلا رائحة له .[٣] وهناك صنفان آخران من هذا النوع في المملكة يماثلان هذه النبتة في شكل الزهور ولكنهما لا ينبتان في الصمّان.[٤]

نبتة العهنة



زهرة العهنة



ثمرة العهنة في آخر مراحلها

تغنَّى الشعراء كثيراً بصحراء الصمّان وبجمال رياضها، وبطيب هوائها، ونفحات الخزامى والعرار التي تغطيها



نبتة الشقارى قبل أن تتفرع



الشقارى في بداية الإزهار



• **الشقارى**، واسمها العلمي *Matthiola longipetala* من الفصيلة المتعامدة Cruciferae وهي نبتة حولية، ترتفع نحو ٤٠ سنتيمتراً، ولها فروع مائلة أحياناً، أما ورقها فهو مفرض خشن الملمس وتبلغ أطوال الواحدة منها عند القاعدة نحو ١٠×٤ سنتيمتر ويقل التفريض أو يتلاشى في الأجزاء العليا. أما الزهور فلها أربع بتلات يبلغ طول الواحدة منها نحو سنتيمترين، وهي متموجة الحواف في الأطراف العليا وذات أطراف وردية، ووسط أصفر مخضر. ومن الأماكن التي تكثر فيها هذه النبتة منطقة قرية العليا، ووبرة، وجنوب غرب القرعاء. والشقارى صنفان؛ إحداهما المذكورة أعلاه، والأخرى نادرة الوجود في الصمّان، وهي الأكثر شهرة وذات زهور حمر، وتطلق عبيرها قبيل غروب الشمس إلى أن يتلاشى الشفق الأحمر. ويفرق الناس بينهما بإطلاق اسم المنثور على الصنف الأول تمييزاً له. وتمتاز الشقارى بمنظرها البديع ورائحتها العطرية الجذابة والقوية خاصة عند الصباح الباكر. ونلاحظ تلك الرائحة في طعم حليب الإبل، التي تتغذى على الشقارى، حيث تكتسب نكهة مرغوبة.(٥)

• **البابونج**، واسمها العلمي *Matticaria Aurea* من الفصيلة المركبة Compositae، وهي نبتة حولية خضراء ناعمة يرتفع ساقها نحو ٢٠ سنتيمتراً، وتتفرع عند القاعدة. وتمتاز بورق ناعم له أهداب يماثل ورق الأقحوان. وهو غزير عند القاعدة، لكنه قليل في الفروع. وتوجد زهوره في أقصى الفروع وذلك على شكل نصف كرة قطرها نحو ثمانية ملليمترات، وأحياناً تكون مخروطية الشكل، ذات لون أخضر فاتح يميل إلى الصفرة. وهي تماثل زهور القراص أو الأقحوان إذا سقطت عنها البتلات البيض، ولكنها تختلف عنهما بلونها الأخضر ورائحتها الطيبة المميزة. ومن الأماكن التي يكثر فيها هذا النبات شمال وشرق الشملول، وفي وادي مبهل. وتتميز نبتة البابونج برائحتها الطيبة، حيث يضيفها الناس إلى الشاي بديلاً عن النعناع. ومن المفيد

زهور البابونج

نبتة بابونج كاملة





زهرة الحنوة في لقطة مقربة

صحراء الصمّان وقد اكتست ببساط أصفر من زهور الحنوة

ذكره أن كلمة البابونج تطلق على الإقحوان من قبل كثير من الناس، أما كلمة البابونج نفسها فهي معربة عن الفارسية.(٦)

• **الحنوة**: واسمها العلمي *Calendula Triptrocatpa* من الفصيلة المركبة Compositae، وهي نبتة حولية زاحفة، ترتفع عن الأرض قليلاً، وقد يصل ارتفاعها إلى نحو ٣٠ سنتيمتراً، وتبلغ أطوال أوراقها السفلى نحو ٥×٢ سنتيمتر، وهي مسننة الحواف، تغطيها تجاعيد. أما الأوراق العليا فهي أصغر وأدق، إضافة إلى أنها مستوية الحواف. وهي ذات زهور كثيفة برتقالية اللون. أما بتلاتها فهي مسننة الأطراف. ولثمرتها ضلوع خشبية، مقوسة ومجنحة. وأفضل مكان لنمو الحنوة أماكن تجمع السيول بعد جفاف الماء. ومن تلك الأماكن وبرة، وشرق وشمالي الشملول، ومعظم مناطق الريضان في شمال ووسط الصمّان. ومنظر الحنوة رائع جداً خاصة في الضحى حينما تكون الزهور أكثر تفتحاً، أما رائحتها فهي طيبة وزكيّة. وقد تغنّى الشعراء برائحة الحنوة، حيث قال أحدهم في وصف روضة:

كأن ريح خزاماها وحنوتها
بالليل ريح يلنجوج وأهضام(٧)

واليلنجوج والأهضام هما نوعان من أنواع البخور. كما قال جميل بثينة:

بها قضب الريحان تندى وحنوة
ومن كل أفواه البقول بها بقل(٨) ■

الهوامش

1- Wildflowers of Saudi Arabia by Sheila Collenette P. 291

٢- تهذيب اللغة، للأزهري، ٣٣٤ : ١٣ ، وانظر أيضاً لسان العرب وتاج العروس مادة: طرب.

٣- انظر المزيد في التكملة للصاغاني تحت مسمى العثة؛ مادة: عثن، وتهذيب اللغة للأزهري ١:١٤٥ ، ولسان العرب وتاج العروس مادة: عهن.

٤- انظر لسان العرب وتاج العروس: مادة شقر.

٥- ذكره صاحب تاج العروس في مادة: بنج، وفي مادة: قحو، وفي لسان العرب في مادة: قحو.

٦- تاج العروس ، مادة: حنو.

٧- المرجع السابق

٨- لسان العرب، مادة: حنو.

* صور الموضوع : من الكاتب

التلفزيون ..

كيف يشكِّل سلوك الطفل وينمِّي قدراته؟

بقلم: وفيق صفوت مختار*

كان الأطفال في الماضي يربُّون على قيم وتقاليد الأسرة، وعندما ظهر التلفزيون غيّر ذلك وبدّله. فلقد تعاظم دوره في حياة الطفل فصار يمثل دور الأبوين الإضافيين بالنسبة له، فالوقت الذي يقضيه أمام شاشته الصغيرة، يفوق بكثير الوقت الذي يقضيه مع والديه.

نبذة تاريخية

تعود بدايات اختراع هذا الجهاز إلى عام ١٨١٧م، حينما اكتشف العالم السويدي «برزيليوس» مادة «السيلينوم» التي مهدت لظهوره. وفيما بعد اكتشف عامل تلغراف يدعى «جوزيف ماي» في إيرلندا أن مادة «السيلينوم» تتأثر بالضوء مما مهّد الطريق أمام إمكانية تحويل موجات الضوء إلى نبضات كهربائية، ثم جاء العالم الأسكتلندي «جون لويجي بيرد» عام ١٩٢٤م الذي وضع نظام التلفزيون بأكمله، ونقل صورة عبر ثلاثة أمتار، واستطاع أن ينقل أول وجه إنساني في ٣٠ من أكتوبر من عام ١٩٢٥م. وفي الثاني من شهر نوفمبر عام ١٩٣٦م، ظهر أول إرسال تلفزيوني عام من قبل هيئة الإذاعة البريطانية BBC، واستقبله مائة جهاز تلفزيوني. وفي عام ١٩٦٩م تابع ستمائة مليون مشاهد هبوط أول إنسان على سطح القمر على شاشة التلفزيون.

أهمية التلفزيون وأثره على الأطفال

يعد التلفزيون من أخطر الوسائل الإعلامية، حتى لقّب بـ «الوالد الثالث»، وهو ليس مجرد جهاز كهربائي، بل هو مشارك في مسؤولية إعداد وتربية الأطفال، وذلك لأن العقل



تصوير: محمد شبيب

ينقل التلفزيون الخبرات التعليمية بيسر وسهولة إلى الأطفال وهم في منازلهم

* متخصص في علم النفس والتربية.

في عام ١٩٦٩م تابع ستمائة مليون مشاهد هبوط أول إنسان على سطح القمر على شاشة التلفزيون

* * *

لكي تكون البرامج التلفزيونية التعليمية فاعلة يجب أن تلتقي وتنسجم مع المبادئ التي تحكم عمل المؤسسات التعليمية، والتي يمكن تلخيصها في ثلاثة مبادئ هي: النشاط والحافز وتجسيد المفاهيم الملموسة

البشري يبدأ طريق التعلم بالدهشة، ودهشة الأطفال بهذا الجهاز المثير لا تنتهي، ومع استمرار الدهشة بالتلفزيون، فإن عقل الطفل يتقدم نحو مدارج التقليد والتعلم.

لقد أصبح سهلاً على الطفل أن يلم بموضوعات متعددة ومتنوعة قبل أن يقرأ عنها كلمة واحدة، كما أصبح يستطيع أن يتعلم القراءة والكتابة بطريقة أسرع، عندما يرى علومه مصورة على الشاشة ، حيث تشترك الصورة والصوت والنغم والحركة في توصيل المعلومات.

التلفزيون التعليمي - التربوي

استخدم التلفزيون كوسيلة تعليمية في مكافحة الأمية بدروس تعليمية موجهة ومجانية، إذ أنه ينقل الخبرات التعليمية بيسر وسهولة إلى المنازل وإلى المدارس أيضاً. لذلك، لا غرو أن قامت في بريطانيا أكبر الجامعات المفتوحة التي تقدم دروساً لمدة أربع ساعات من يومي السبت والأحد من كل أسبوع على شاشة التلفزيون. وحول أهمية ذلك على الصعيد التعليمي يقول الباحث التربوي «وايتهاد»: «إن أفضل تربية هي في الحصول على المعلومات بأسهل وأبسط طريقة. ومع التطور التقني ازدادت أهمية هذه الفكرة، فالبساطة تسمح بالحصول على أفضل مردود لاكتساب المعرفة. وعلى الرغم من تطور نظريات التربية، وطرق التعليم، فإن مبدأ المعلومات المبسطة هي أسهل للفهم والحفظ. وحتى النظريات السيكولوجية، التي هي أساس التعليم المبرمج، تقوم على مبدأ تحويل الأفكار المعقدة إلى أخرى مبسطة».

والمعروف أن التلفزيون التعليمي يقدم البرامج التي تهدف إلى تعليم الجماهير بطريقة غير مباشرة، معتمداً على مقدرتهم لاستيعاب الموضوعات المعروضة أمامهم.

ولكي تكون البرامج التلفزيونية التعليمية فاعلة يجب أن تلتقي وتنسجم مع المبادئ التي تحكم عمل المؤسسات التعليمية، والتي يمكن تلخيصها في ثلاثة مبادئ هي: النشاط والحافز وتجسيد المفاهيم الملموسة.

أما التعليم المتلفز: فهو يعني البرامج التلفزيونية التعليمية المباشرة، التي تقوم على عرض التجارب وتسجيل الملاحظات. ويمكن تلخيص الإيجابيات المباشرة للتعليم المتلفز على النحو التالي:

- الاستعانة بأفضل المعلمين لتسجيل الدروس.
- الوصول إلى أكبر عدد ممكن من الطلاب.
- الاستعانة بتقنيات الإنتاج المتوافرة والمتعددة لشرح الدروس.
- متابعة هذه الدروس من قبل جميع أفراد الأسرة.

تنمية السلوك الاجتماعي للطفل

يتفق معظم الباحثين على أن التلفزيون يقدم العديد من الفقرات التي ينقل من خلالها الأطفال إلى دنيا



تصوير: محمد شبيب

التلفزيون من أخطر الوسائل الإعلامية، حتى لقب «بالوالد الثالث» نظراً لتأثيره على الأطفال

تستحوذ شخصيات المسلسلات والأفلام الكرتونية على اهتمامات الأطفال، ويتخذونها ألعاباً تملأ جانباً من رغباتهم الخيالية


تصوير: محمد شبيب

الواقع ليتعرفوا على الناس وعلاقاتهم، وطبائعهم، وأفكارهم، وإبداعاتهم، وسلوكياتهم عبر الأمكنة والأزمنة المختلفة. كما ينقلهم إلى دنيا الخيال لتحلق أذهانهم بعيداً في الآفاق نحو معرفة أوسع، وتطلعات أفضل. وتؤدي المشاهدة إلى ارتفاع طموحات الأطفال، ويعرفها «إيفريت روجرز» بأنها: «الحالات التي يتمنى الفرد تحقيقها في المستقبل. فالبرامج التلفزيونية تزود الطفل بخبرات واقعية وأخرى منطلقة من الواقع، والفقرات الخيالية التي يعرضها التلفزيون تشبع جانباً من رغبته».

ودلت البحوث الميدانية التي أجريت في عدد من الدول العربية، على أن التلفزيون أصبح المصدر الأول للإعلام والثقافة العامة، وإنه بالنسبة لعوامل التنشئة الاجتماعية يأتي في مقدمة الوسائل المؤثرة في حياة الطفل.

وتكاد تجمع الدراسات على أهمية دور التلفزيون في هذا المجال، وخاصة في مراحل الطفولة الأولى، حيث يتم بناء الاتجاهات والتأثير على القيم والمعايير بين الأجيال. ويختلف الباحثون فيما بينهم في درجة هذا التأثير بالنسبة لمراحل العمر، والمستوى الثقافي والاجتماعي، ولكن المهم أن تلك البرامج تلعب دوراً لايمكن إغفاله في عملية تكيف الطفل اجتماعياً مع العوامل الأخرى كالجماعات التي ينتهي إليها الطفل في الأسرة والمدرسة والنادي.. إلخ.

ومن ناحية أخرى تشير إحدى الدراسات إلى أن التلفزيون قد غرس هوايات جديدة لدى الأطفال، وأدى إلى تغيير هواياتهم القديمة، كما وجد أن أربعة أخماس الأطفال قد قرروا أنهم درسوا أشياء كثيرة من خلال مشاهدة التلفزيون، بينما أجمعت الفتيات على أنهن تعلمن كثيراً من الطهو والحياكة والاقتصاد المنزلي. أما الأولاد فقد تعلموا كيف يقتنون بعض الحيوانات الأليفة.

ويكتمل الدور بتعريف الطفل «القيم الأخلاقية Moral Values» التي تعني تكامل العادات والاتجاهات والعواطف والمثل العليا، والتي تشكل مكوناً رئيساً للبناء الثقافي للمجتمع، بالإضافة إلى دورها في توجيه وضبط السلوك.

لقد أصبح التلفزيون مصدراً مهما من مصادر التربية الأخلاقية في المجتمع، لذا وجب توجيه هذا الجهاز لكي يقدم على شاشته الصغيرة الأعمال ذات الصبغة الأخلاقية الصرفة، خاصة وأن التربية الحديثة تجعل منه وسيلة لتحقيق أهدافها وغاياتها وفلسفتها.

لقد أصبح التلفزيون مصدراً مهماً من مصادر التربية الأخلاقية في المجتمع، لذا وجب توجيه هذا الجهاز لكي يقدَّم على شاشته الصغيرة الأعمال ذات الصبغة الأخلاقية الصرفة



تصوير: محمد شبيب

يساعد التلفزيون الأطفال على اكتساب المفردات اللغوية الجديدة

التلفزيون وتنمية القدرات المعرفية للطفل

يحتاج كل طفل ينمو نمواً عقلياً مناسباً إلى خبرات ومثيرات ثقافية تحفز انتباهه وتستثير اهتمامه، فيقبل عليها راغباً فيفجر في أثنائها ما لديه من طاقات، والتلفزيون من المصادر المثيرة المهمة التي يتعرض لها الطفل، فتؤثر في تكوينه المعرفي لأنه يقتحم حياته مبكراً.

وجهاز التلفزيون يشبع جانباً من رغبات الأطفال العديدة التي لا يستطيعون إشباعها في حياتهم الواقعية من خلال ما يعرض من برامج وفقرات، كما أنه يعد وسيلة تربوية للتعليم والتثقيف، حيث يقدم برامج لتجسيد المعارف والمعلومات والخبرات بالصورة الحية التي تنقل الرسالة المبثوثة إلى الطفل بأقل قدرة من التحريف والخطأ.

والصورة الحية لها أهميتها في جذب اهتمام الطفل الذي يميل إلى تصديقها، ولها أثر بالغ في التأثير على عواطفه لما تتمتع به من مزايا. فالصورة الحية أفضل الوسائل إقناعا حيث تخاطب حاسة البصر أولى الحواس في عملية إدراك الأشكال، وأكثر الحواس استخداماً في اكتساب المعلومات والمفاهيم. والتلفزيون هو أكثر الوسائل الإعلامية إيضاحاً وقدرة على التفسير والتوضيح، لما تتميز به مناظره من خاصية الجمع بين الصورة المقترنة بالصوت، الذي يضفي عليها مزيداً من الواقعية. والصوت يفيد أيضاً في توسيع إطار الصورة ويقوّيها، كما تزيد الألوان في واقعيتها وإظهار الدقائق والتفاصيل، مما يحيل المعلومات والأفكار إلى صور حية قابلة للفهم والإدراك، كما تزيد الصورة الحية من عناصر الترغيب والتشويق للإقبال عليها، حتى أن مناظره تظل ماثلة في ذاكرة الأطفال. لهذا تشير الدراسات إلى أن الأطفال الذين يشاهدون التلفزيون يسبقون أقرانهم في التعرف على الكثير من المعلومات والمعارف ذات الموضوعات المتباينة.

وبالطبع فإن المعلومات تلعب دوراً مهماً في تكوين الاتجاهات والميول، فالطفل ينمو ويتطور في إطار اجتماعي. وللمعرفة تأثيرها الفعال على الطفل من حيث فهمه لكل ما يحيط به في البيئة التي يعيش فيها . وعلى الرغم من أن المهارات الحركية مثلاً لا تنمو في العادة إلا من خلال الممارسات العملية، إلا أن البرامج التلفزيونية تلعب دوراً كبيراً في تنميتها عن طريق عرض نماذج مختلفة الأنشطة تستميل الطفل وتحرك دوافعه للنشاط والحركة، ثم لتشجعه على القيام بها في أوقات مختلفة. وتشير نتائج استطلاع قام به «التلفزيون المصري» حول أثر التلفزيون في حياة سكان المناطق الشعبية: أن ٨١,٩ من الآباء أجابوا أن من مزايا التلفزيون بالنسبة لأطفالهم زيادة معلوماتهم ومعارفهم، كما أجابت ٩٥,٦ من الأمهات، أن أطفالهن يستفيدون تماماً من المشاهدة لما

يكتسبوه من معارف ومعلومات، في حين قررت النسبة الضئيلة الباقية منهن وقدرها ٤ر٤ عكس ذلك.

تنمية القدرات اللغوية للطفل

يساعد التلفزيون في تطور اللغة واكتساب الطفل المزيد من المفردات اللغوية، وبالتالي فإن برامجه المتعددة وأفلامه ومسلسلاته تسهم في تنمية الحصيلة اللغوية للطفل من مفردات ومترادفات وتراكيب وغيرها.

ومن الطبيعي أن إلمام الطفل باللغة يعد عنصراً ثقافياً مهماً وظاهرة اجتماعية تعمل على بلورة تجاربه وخبراته في معان مفهومة واضحة محددة، فلغة الطفل في نهاية الأمر هي وسيلة مهمة للمعرفة وامتلاك المعلومات والمعارف والخبرات.

وعندما أصبح مجال البث التلفزيوني في الأقطار العربية واسعاً، صار بالإمكان استقبال المزيد من القنوات الفضائية من كافة الدول العربية، مما أعطى الأطفال فرصاً متعددة ومتنوعة للتنقل عبر هذه القنوات، ومن ثم إعطاء مساحات زمنية أرحب للتأثير والاتصال اللغوي.

وفي المقابل فإن للتلفزيون جوانب قصور في تنمية المحصول اللغوي، نوجزها في النقاط التالية:

- أن اللغة المستخدمة خلال البرامج تكون في الغالب لغة مبسطة، وربما كانت فقيرة، ضعيفة المستوى باستثناء التلفزيون التعليمي.
- يتلقن الفرد من خلال البرامج الكثير من المعاني والألفاظ الدالة عليها، ولكنه في حقيقة الأمر لايمارس ما يلقاه منها ممارسة فعلية مباشرة، لأنه لايتجاوز أن يكون متلقياً فقط مما يجعلها عرضة للنسيان. كما أن انشداد المشاهد للحلقات أو للأفلام قد يصرفه عن الحديث مع الغير، ويحرمه بصورة عامة من الاتصال الاجتماعي الفعلي المباشر، سواء مع أفراد أسرته أو مع أصدقائه، ومن ثم يحرمه مما يمكن أن يعود عليه من هذا الاتصال من محصول لغوي ربما يكون أكثر إيجابية مما يكتسبه من التلفزيون. وقد تتسرب عبر التلفزيون ألفاظ وعبارات وتراكيب لغوية غير سليمة في نطقها، أو غير صحيحة في تركيبها وصياغتها، ويلتقطها الأفراد دون وعي منهم، فتشيع بينهم. وقد يحدث ذلك في العادة نتيجة لسوء ترجمة بعض البرامج، أو لعدم وجود الكفاءة اللغوية لدى بعض المذيعين أو المذيعات، وهي بلا شك تؤدي إلى نتائج سلبية لا سيما على الناشئة.

وفي هذا الصدد أكدت دراسة أجريت في جامعة «تورنتو» بكندا على أن التلفزيون يقلل فرص الأطفال في التحدث، وأن المحصول اللغوي الذي يقدمه أقل مما يرد في كتب الأطفال، وحتى إذا ازداد المحصول اللغوي لدى الأطفال فإنهم يفهمون المعاني بشكل سطحي وينطق كثير منهم جملاً ناقصة كما يفعل أبطال مسلسلاتهم وأفلامهم.

ورغم وجود هذه السلبيات فإنه يمكن تلافيها بانتقاء الألفاظ وتقديمها على نحو مرحلي تدريجي، تراعى فيه قدرات الناشئة العقلية وقابليتهم على التعود والحفظ، كما يراعى عدم التكرار المل للصيغ والتراكيب اللغوية، وانتقاء طائفة من المذيعين ومقدمي البرامج ممن يتمتعون بطلاقة ثقافية ولغوية عالية، وقدرات متميزة على الإلقاء والأداء الصوتي والنطق السليم، مع مواصلة تدريبهم ليس فنياً وثقافياً فحسب بل لغوياً أيضاً. كما يتحتم متابعة الأخطاء اللغوية التي تتسرب من خلال جهاز التلفزيون، والعمل بحرص ودأب على تصحيحها للحد من شيوعها وتأثيرها على اللغة، ويفترض أن يتم ذلك بتعاون الجهات المسؤولة من هذه الأجهزة مع المؤسسات اللغوية والجهات العلمية ذات العلاقة. وكذلك تقديم مسلسلات الأطفال باللغة العربية الفصحى المبسطة، أو كما يسميها البعض بـ «اللغة المخففة» . بالإضافة إلى زيادة البرامج التربوية التعليمية التي تولي اهتمامها بالمفردات اللغوية، وبطرق نطقها، وبيان معانيها، وحالات استعمالها. ■

يساعد التلفزيون في تطور اللغة واكتساب الطفل المزيد من المفردات اللغوية، وبالتالي فإن برامجه المتعددة وأفلامه ومسلسلاته تسهم في تنمية الحصيلة اللغوية للطفل من مفردات ومترادفات وتراكيب وغيرها

المراجع

١ – أحمد محمد المعتوق: الحصيلة اللغوية، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٩٩٦م .

٢ – بيان الصفدي: فنون الكتابة الأدبية للطفل، بغداد ١٩٧٧م.

٣ – جمانة رشيد شومان: التلفزيون وتشكيل السلوك، مجلة العربي، الكويت: وزارة الإعلام، ١٩٩٤م.

٤ – سعد لبيب: برامج التلفزيون والتكنولوجيا الحديثة للاتصال في الوطن العربي، المجلة العربية للثقافة، تونس مارس ١٩٩١م.

٥ – سمر روحي الفيصل: تنمية ثقافة الطفل العربي، الكويت: الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية ١٩٨٠م.

٦ – سيد عبدالرحمن وآخرون: بحث حول التلفزيون وطفل المدرسة المتوسطة، الكويت: وزارة الإعلام، ١٩٧٤م.

٧ – محسن محمد: الإنسان حيوان تلفزيوني، القاهرة: الأهرام ١٩٨٤م.

٨ – محمد عوض: إعلام الطفل، القاهرة: دار الفكر العربي ١٩٩٤م.

٩ – محمد كامل حسين: اللغة العربية المعاصرة، القاهرة: دار المعارف، ١٩٧٦م.

١٠– محمد نبهان سويلم: أدب الأطفال، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٤م.

١١– هادي نعمان الهيتي: أدب الأطفال، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٤م.

١٢– اتحاد الإذاعة والتلفزيون: نتائج بحوث التلفزيون المصري في حياة سكان المناطق الشعبية، القاهرة ١٩٧٧م.

13- Alvin Toffler, Future Chock, Rendom House, 1970.

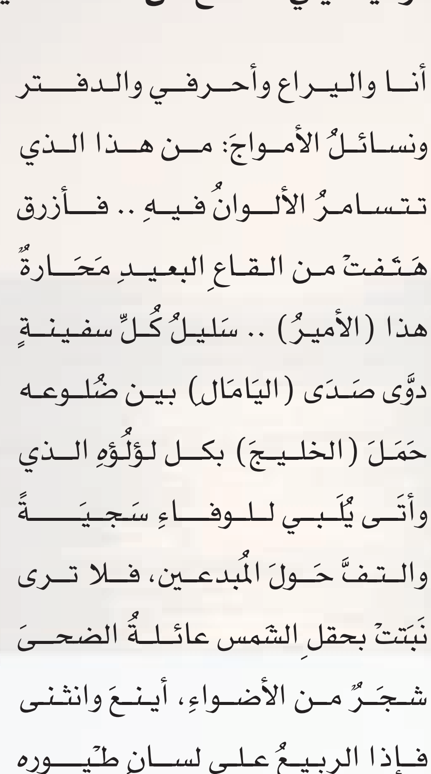
ثمرة من شجرة الإبداع



شعر : جاسم محمد الصحيح *

أُهديت هذه القصيدة، التي ألقيت بمناسبة جائزة صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن فهد للمتفوقين عام ١٤٢٠ هـ، من الشاعر إلى رئيس أرامكو السعودية، كبير إدارييها التنفيذيين، الأستاذ عبدالله صالح جمعة، الذي كتب إلى الشاعر رسالة مفعمة بالتقدير والشكر قال فيها : «هنيئاً للشركة بك أديباً وشاعراً، كما تهنأ بك وبأمثالك من المهندسين الشباب، الذين يحملون للشركة وللوطن الذي تنتمي إليه أمجاداً فوق أمجاد كل يوم».

وفيما يلي مقاطع من هذه القصيدة:



أنـا والـيـراع وأحـرفـي والـدفـتـر ... بعـض الـنـوارس فـي صفاتـك تبحـرُ
ونسـائـلُ الأمـواجَ: مـن هـذا الـذي ... في شاطئيـه، المبدعـون تجمهـروا؟
تـتـسـامـرُ الألـوانُ فـيـهِ .. فـأزرق ... يَحكـي ويَطـرَبُ للحكـايـة، أخْضَـرُ!
هَـتـفـتْ مـن الـقـاعِ البعيـدِ مَحَـارةٌ ... في رَحِمِهَا - كل الكِرَامِ تجوهـروا
هذا (الأميرُ) .. سَليلُ كُلِّ سفينـةٍ ... بحبالها اعتصـمَ الجُـدُودُ وأبحـروا
دوَّى صَدَى (اليَامَال) بيـن ضُلـوعه ... فـإذا الـهـوى مُتألـقٌ متعطِـرُ
حَمَلَ (الخليـجَ) بكـل لؤلُـؤِهِ الـذي ... مـازال بالقِيَـمِ العريـقـة يُزْهِـرُ
وأتَـى يُلَبـي لـلـوفـاءِ سَجِيَـةً ... غمَـزَتْ لـه فَصَحَـا الغـرامُ الأسْمَـرُ
والـتـفَّ حَـولَ المُبدعيـن، فـلا تـرى ... إلا العِنَـاقَ علـى المـدَى يَتَشجّـرُ
نَبَتَتْ بحقلِ الشمس عائلـةُ الضحـىَ ... نـورٌ يَـرِفُّ وآخَـرٌ يتجـذرُ
شـجَـرٌ مـن الأضـواءِ، أينـعَ وانثنـى ... فـي مـهـرجـانِ حَصَـادِهِ يَتَبَخـتـرُ
فـإذا الربيـعُ علـى لسـانِ طَيّـوره ... بكِـفـاحِ بـذرتـه الوفـيّـةِ يفخـرُ

❖ ❖ ❖

وأنـا وقفتُ علـى العنـاق مسـائـلاً: ... مَن هـؤلاء بـهـم يَـنِـمُّ المجمـرُ؟!
أشْـتَـمُّـهُـمْ فـأشَـمُّ عـطـرَ حَـضَـارةٍ ... مـلءِ المحابـرِ تُستَعَـادُ وتُنشَـرُ
نَفَحاتهُـم حَـولي مُثقَّـفـة الـشـذى ... فالـفـنُ جَـمْـرٌ والتَمَـدّن عَنْـبـرُ
صَاح (الخليجُ): هُمُ امتدادُ جُدودهِمِ ... في البحرِ ، يفْخَرُ بالفروعِ، المصدرُ
وَقفـوا علـى شـطّ الكـتـابـة مثلمَـا ... بَحّـارة نـووا القـلـوعَ وشـمَّـروا

* شاعر معروف ومهندس في أرامكو السعودية.

حتى إذا الإلهامُ أكمَلَ مَدّهُ ... وأضاء في الألواحِ فكرٌ نيّرُ
زَفُّوا الدّواة إلى اليراعِ كَأنها ... فُلكٌ إلى فحلِ البحارِ تُسيَّرُ

❖ ❖ ❖

صَحَتِ المجَاديفُ العتيقةُ فانتشى ... بالصَحوِ في قَعْرِ المِدَادِ، الجوهر
والمبحرون المبدعون كأنّهمْ ... في الحِبْرِ باقةُ أنجمٍ تتبعثرُ
يتنافسونَ وللطموح إضاءةٌ ... تمتدُّ في العمق الضريرِ فيبصِرُ
عامٌ من السَهَرِ المجاهدِ لم يَزَلْ ... يزهُو به جَفْنٌ ويفخرُ مَحْجِرُ
نقَشوه فوقَ الموج ثم تعمَّقوا ... حَيثُ المحارةُ فكرةٌ تتبلورُ
عادوا .. وكان على الشواطئَ وَاقفاً ... وطني بعزته التي لا تُجْزَرُ
طلعوا عليه وكلّ وَجهٍ دُرَّةٌ ... يندى بها عَرَقُ النضالِ ويقطرُ
فانشق ليلُ شقائهم عن هالةٍ ... يزهو بها قمرُ الوفاءِ المسفرُ
ومَضوا يجوبون السماء بِحلْمهم ... فالأرض من حُلمِ العباقرِ ، أقصرُ

❖ ❖ ❖

وطني .. حَنانَ العبقريةِ إن كبا ... قلمي ، وجاءكَ خاطري يتعثّرُ
فالمبدعون هنا .. تبوحُ عيونُهمْ ... بغدٍ يكحّلهُ التراثُ الأحورُ
الدرُّ درُّهُمُ وحَسْبي أنني ... أجْلُوه من أصدافِهِ، وأُقَشِّرُ
المبدعون هنا .. مسيرةُ غابةٍ ... خَضْراءَ في شجرِ النبوءةِ تُزهِرُ
من كل كرسي ترفرف نخلةٌ ... وتفيض مشكاةٌ ويشرقُ منبرُ
عمَّقتَ حَرْثكَ في الحضارةِ عارفاً ... كيف الطلائعُ في الحضارة تُبذرُ
هذي الفلاحةُ غيرُ ما عَهِدَ الثرى ... من بذرةٍ تنمُو وأخرَى تُقْبَرُ
وَطَلعتَ في سَعَةِ الربيع خريطة ... غنّاءَ بالبيض المكارم تُخْفَرُ
من كلِّ ناحيةٍ تحدُّك نغْمةٌ ... حُبْلَى يخامرُها المخاضُ المثْمِرُ
الشرقُ نبعٌ والشمالُ سنابلٌ ... والغرب حَقْلٌ والجنوبُ البيدرُ

❖ ❖ ❖

وطني .. هُنا دَفَعَ الجَمالُ زكاته ... للناظرين فطابَ منك المنظرُ
أنّتْ على وَهَجِ الحنين رَبابةٌ ... في ذاتنا الولهى ودندن مِزهرُ
جئنا نهشُّ على الخيالِ بشوْقِنا ... فإذا قطيعُ الذكرياتِ يُزمجِرُ
أسدٌ هنا وهناك آخرُ، وانبرى ... ماضيكَ يزحَفُ بالأسودِ ويزأرُ
فيكادُ ينفتقُ الخيالُ ويرتمي ... من كل حرفٍ في القصيد، غضنفرُ
فإذا تقاسمتِ العروبةُ إرثها ... فنصيبك الأوفى (زُهيرُ) و (عنترُ)

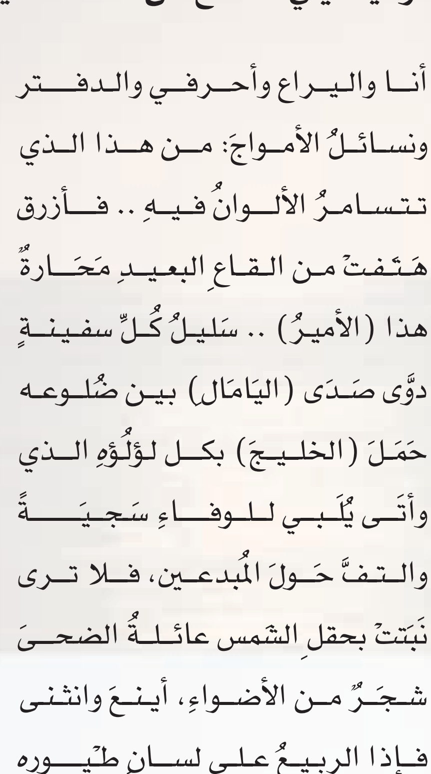


شعر : جاسم محمد الصحيح *

ثمرة من شجرة الإبداع

أُهديت هذه القصيدة، التي ألقيت بمناسبة جائزة صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن فهد للمتفوقين عام ١٤٢٠ هـ، من الشاعر إلى رئيس أرامكو السعودية، كبير إدارييها التنفيذيين، الأستاذ عبدالله صالح جمعة، الذي كتب إلى الشاعر رسالة مفعمة بالتقدير والشكر قال فيها : «هنيئاً للشركة بك أديباً وشاعراً، كما تهنأ بك وبأمثالك من المهندسين الشباب، الذين يحملون للشركة وللوطن الذي تنتمي إليه أمجاداً فوق أمجاد كل يوم».

وفيما يلي مقاطع من هذه القصيدة:



أنا واليراع وأحرفي والدفتر ... بعض النوارس في صفاتك تبحرُ

ونسائلُ الأمواجَ: من هذا الذي ... في شاطئيه، المبدعون تجمهروا؟

تتسامرُ الألوانُ فيهِ .. فأزرق ... يَحكي ويَطرَبُ للحكاية، أخضَرُ!

هَتفتْ من القاعِ البعيدِ مَحَارةٌ ... في رَحِمِهَا - كل الكِرَامِ تجوهروا

هذا (الأميرُ) .. سَليلُ كُلِّ سفينةٍ ... بحبالها اعتصمَ الجُدُودُ وأبحروا

دوَّى صَدَى (اليَامَال) بين ضُلوعه ... فإذا الهوى مُتألِقٌ متعطِرُ

حَمَلَ (الخليجَ) بكل لؤلُؤِهِ الذي ... مازال بالقِيَمِ العريقة يُزْهِرُ

وأتَى يُلَبي للوفاءِ سَجيَةً ... غمَزَتْ له فَصَحَا الغرامُ الأسْمَرُ

والتفَّ حَولَ المُبدعين، فلا ترى ... إلا العِنَاقَ على المدَى يَتَشجَّرُ

نَبَتَتْ بحقلِ الشمس عائلةُ الضحىَ ... نورٌ يَرِفُّ وآخرٌ يتجذرُ

شجَرٌ من الأضواءِ، أينعَ وانثنى ... في مهرجانِ حَصَادِهِ يَتَبَخترُ

فإذا الربيعُ على لسانِ طيّوره ... بكِفِاحِ بذرته الوفيّةِ يفخرُ

❖ ❖ ❖

وأنا وقفتُ على العناق مسائلاً: ... مَن هؤلاء بهم يَنِمُّ المجمرُ؟!

أشتمّهُمْ فأشمُ عطرَ حَضَارةٍ ... ملء المحابرِ تُستَعَادُ وتُنشَرُ

نَفَحاتهُم حَولي مُثقَّفة الشذى ... فالفنُ جَمْرٌ والتَمَدّن عَنْبرُ

صَاح (الخليجُ): هُمُ امتدادُ جُدودهِمِ ... في البحرِ، يفْخرُ بالفروعِ، المصدرُ

وَقفوا على شطّ الكتابة مثلمَا ... بَحّارة نووا القلوعَ وشمّروا

* شاعر معروف ومهندس في أرامكو السعودية.

حـتى إذا الإلـهـامُ أكـمَـل مَـــدّهُ   وأضـاء فــي الألــواحِ فـكــرٌ نيّــرُ
زَفُّــوا الــدّواة إلــى اليـراعِ كَأنـهــا   فُـلـكٌ إلــى فحـلِ البحــار تُسيَّـرُ

❖ ❖ ❖

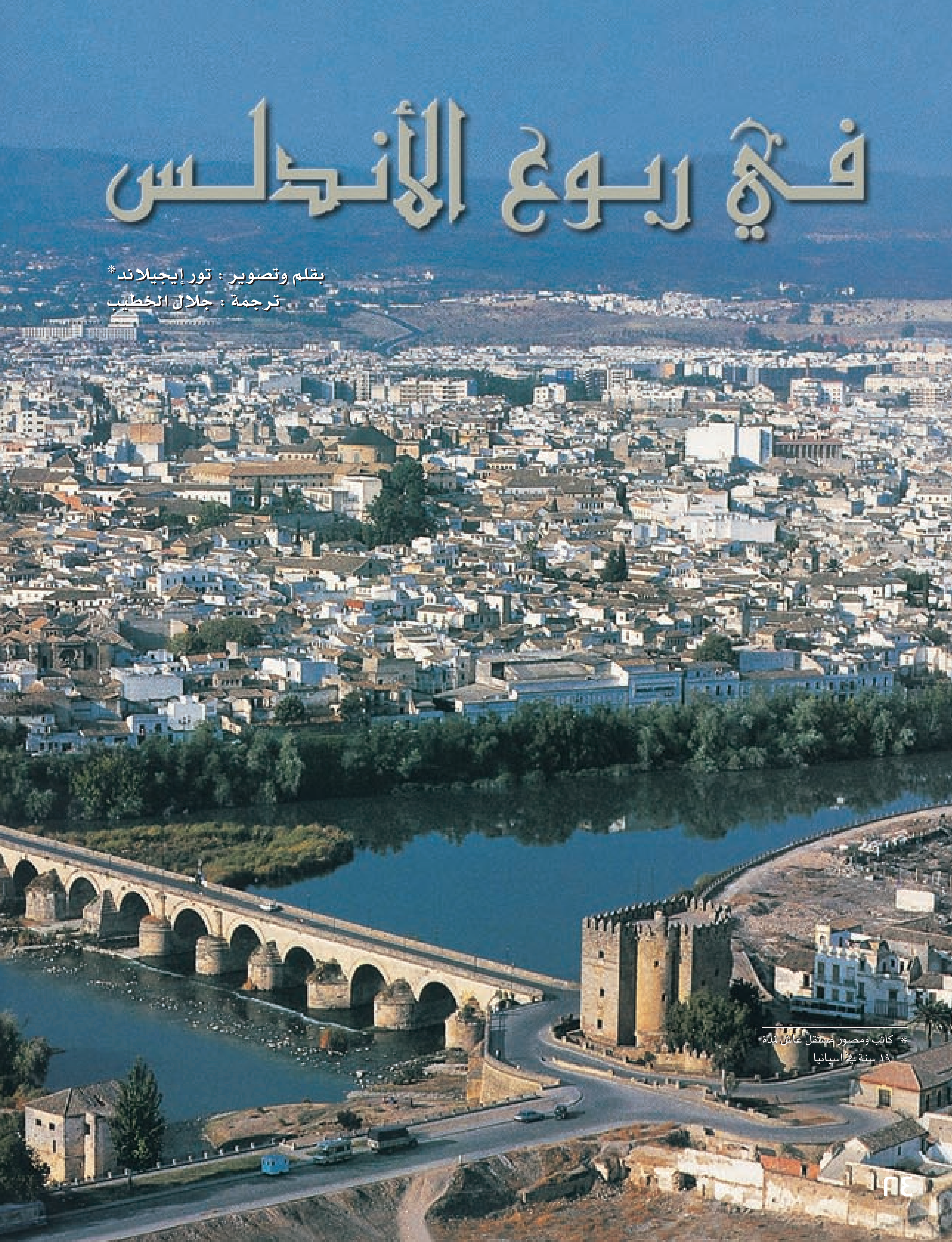
صَحَتِ المجَاديفُ العتيقـةُ فانـتـشـى   بالصَحـوِ في قَعْرِ المِدَادِ، الجـوهـر
والمبـحــرون المبـدعـــون كأنّـهــمْ   في الحِبْـر باقــةُ أنجـمٍ تتبعـثرُ
يتنــافسـونَ وللطـمـوح إضــاءةٌ   تمتدُّ في العـمق الضـريـرِ فَيبصِرُ
عامٌ من السَهَـر المجـاهـدِ لـم يَـزَلْ   يـزهُـو بــه جَفْـنٌ ويفخَـرُ مَحْجِـرُ
نـقَـشُـوه فـوقَ المـوج ثـم تعمَّقـوا   حَـيـثُ المحــارةُ فـكـرةٌ تتبـلـورُ
عادوا .. وكان على الشواطـئَ وَاقـفـاً   وطــنـي بعـزتــه الـتــي لا تُجْـــزَرُ
طلـعـوا عـلـيــه وكـــلّ وَجـــهٍ دُرَّةٌ   ينـدى بـهـا عَـرَقُ النضـالِ ويقطـرُ
فـانـشـق ليلُ شقائـهــم عـن هالــةٍ   يــزهـو بهـا قـمـرُ الوفـاءِ المسفرُ
ومَضـوا يجـوبـون السمـاء بِحلْمـهـم   فالأرض مـن حُلـمِ العباقـرِ ، أقصـرُ

❖ ❖ ❖

وطني .. حَـنَــانَ العبقريـةِ إن كـبـا   قَلمـي ، وجــاءكَ خَـاطِـري يتعثَّـرُ
فالمبدعـون هـنــا .. تـبـوحُ عيونُـهـمْ   بغـــدٍ يكحّـلـهُ الـتــراثُ الأحـــورُ
الــدرُّ درُّهُـــمُ وحَسْـبــي أنـنــي   أجْلُـــوه مـــن أصـدافِـهِ، وأُقَشِّـــرُ
المـبـدعـون هـنــا .. مسيــرةُ غابــةٍ   خَضْـراءَ فـي شجـرِ النبـوءةِ تُزهِـرُ
مـن كــل كـرسـي تـرفـرف نخلــةٌ   وتفيض مشـكــاةٌ ويشـرقُ منبــرُ
عمَّقتَ حَرْثَـكَ فـي الحضـارةِ عـارِفـاً   كيف الطلائـعُ في الحضـارة تُـبـذرُ
هـذي الفلاحـةُ غيـرُ ما عَهـدَ الثرى   مــن بــذرةٍ تنمُـو وأخـرَى تُقْبَـرُ
وَطَلـعـتَ فـي سَعَـة الربيـع خريطـة   غنَّــاءَ بالبيض المكــارم تُخْـفَــرُ
مــن كـلِّ ناحيــة تحـدُّك نـغْـمــةٌ   حُـبْلَــى يخامرُهـا المخــاضُ المثْمِـرُ
الشـــرقُ نبـعٌ والشمـــالُ سنـابـلٌ   والغـــرب حَقْلٌ والجنـــوبُ البـيـدرُ

❖ ❖ ❖

وطني .. هُنـا دَفَـعَ الجَمَـالُ زكـاتـه   للنـاظـريـن فـطــابَ مـنـك المنظــرُ
أنَّتْ علــى وَهَــج الحنـيـن رَبـابــةٌ   فــي ذاتنــا الولهــى ودنــدن مِزهــرُ
جئـنـا نـهـشُّ على الخيـال بشَوْقِنـا   فـإذا قـطيـعُ الذكريـاتِ يُزمجـــرُ
أسـدٌ هـنــا وهـنــاك آخــرُ، وانـبـرى   مـاضيـكَ يزحَــفُ بالأسـودِ ويـزأرُ
فيكـادُ ينفـتـقُ الخـيـــالُ ويـرتـمـي   مـن كـل حرفٍ في القصيد، غضنفرُ
فــإذا تـقـاسـمــت العروبـة إرثـهــا   فنصيبـك الأوفـى (زُهيرُ) و (عنتـرُ)

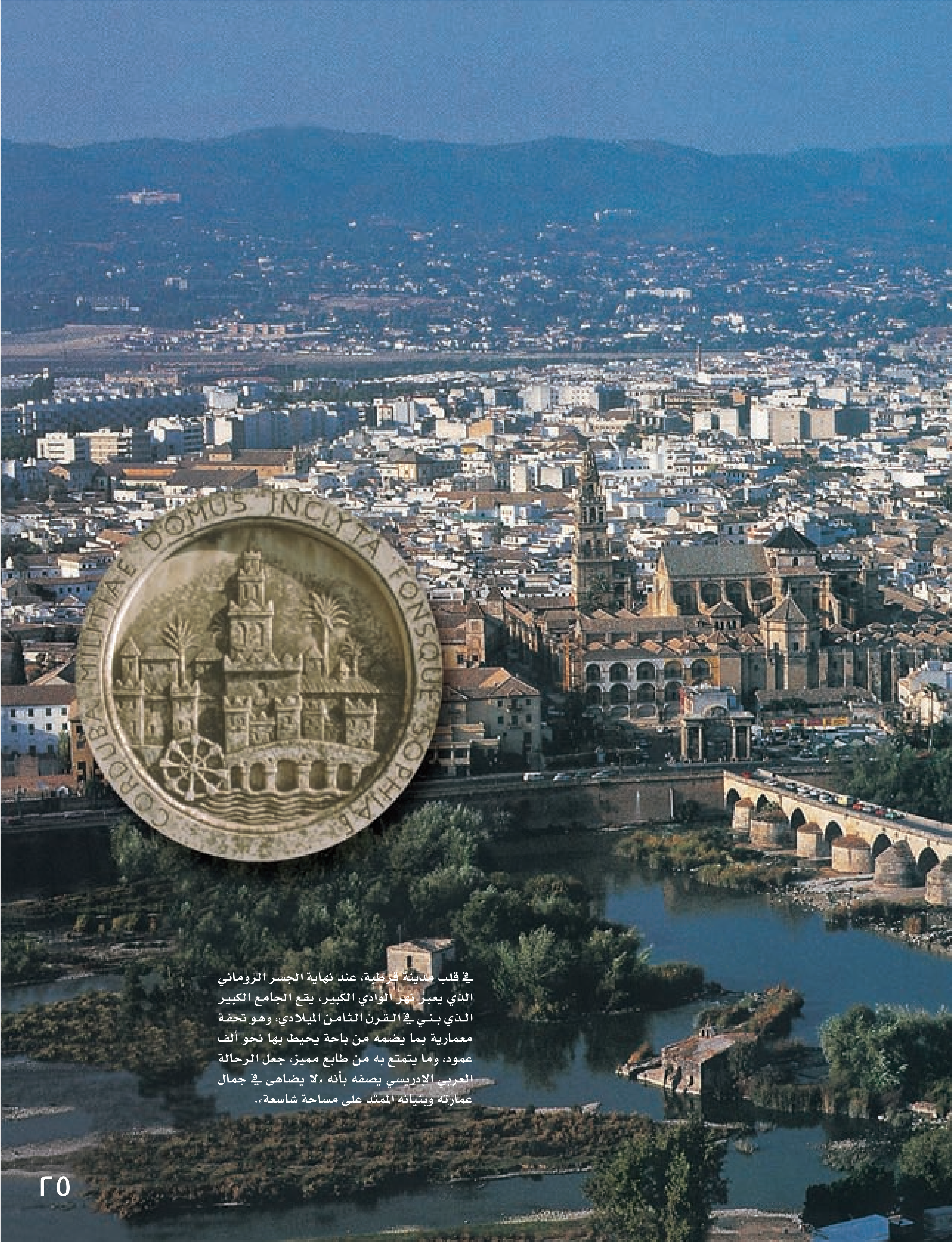


في ربوع الأندلس

بقلم وتصوير : تور إيجيلاند*

ترجمة : جلال الخطيب

* كاتب ومصور مستقل عاش لمدة ١٩ سنة في إسبانيا



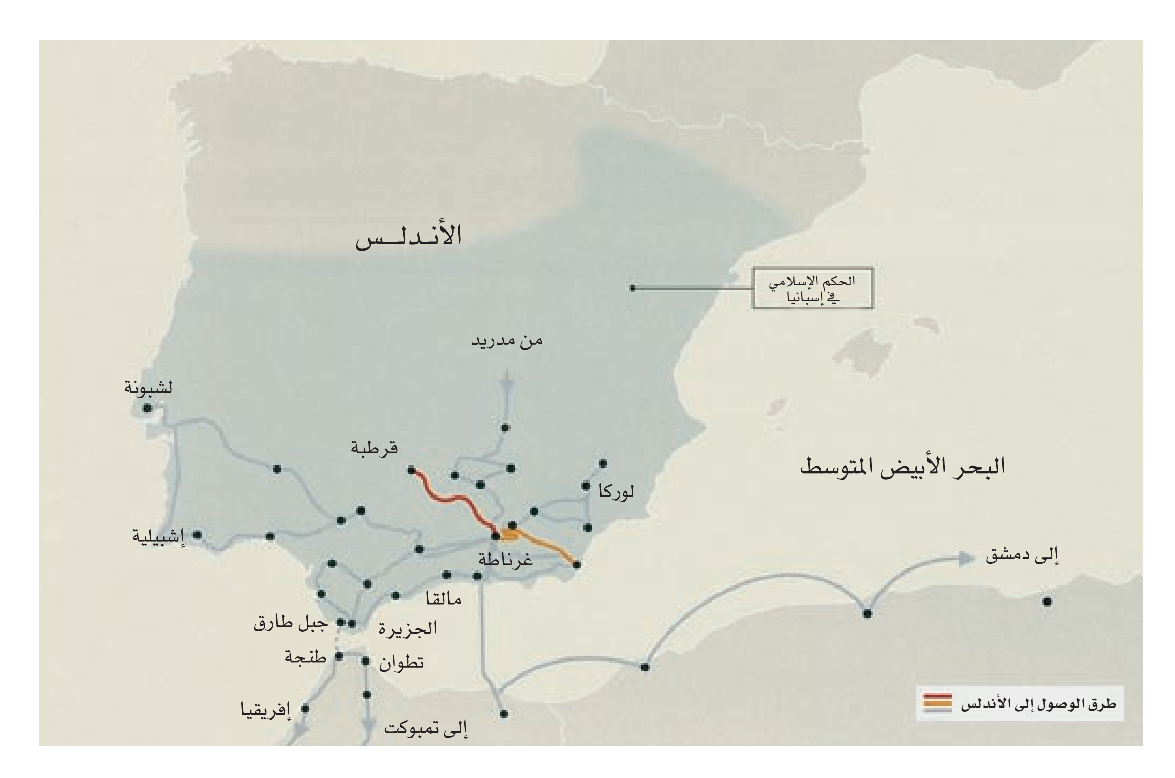
في قلب مدينة قرطبة، عند نهاية الجسر الروماني الذي يعبر نهر الوادي الكبير، يقع الجامع الكبير الذي بني في القرن الثامن الميلادي، وهو تحفة معمارية بما يضمه من باحة يحيط بها نحو ألف عمود، وما يتمتع به من طابع مميز، جعل الرحالة العربي الإدريسي يصفه بأنه «لا يضاهى في جمال عمارته وبنيانه الممتد على مساحة شاسعة».

كنا على متن طائرة صغيرة تقلنا إلى مدينة غرناطة، عندما حلَّق الطيَّار على ارتفاع منخفض ودار دورتين حول قصر الحمراء، ربما لإضفاء المزيد من البهجة والمتعة على الركاب، قبل أن يتجه مباشرة إلى مطار غرناطة. ولعلي لا أكون مبالغاً إذا قلت بأن المتعة والإثارة التي خامرتني وأنا أشاهد ذلك القصر، متربعاً على قمة جبل «سييرا نيفادا» ومشرفاً على سفح تكسوه الثلوج، كانت من النوع الذي لا ينقضي أبداً حتى ولو تكرر ذلك المشهد مرات ومرات؛ فقصر الحمراء، كأهرامات الجيزة، ربما تراه للمرة العاشرة ويجعلك تشعر بالدهشة كما لو كنت تراه للمرة الأولى. وتذكرت آنذاك ما كتبه الروائي الفرنسي الشهير ألكسندر دوماً عن ذلك القصر في القرن التاسع عشر عندما قال إنه «بدأ يشعر بأن المتعة الوحيدة التي قد تفوق تلك التي أحس بها عند رؤية مدينة غرناطة هي مشاهدته للقصر مرة أخرى».

مثلما كانت كل الطرق تؤدي قديماً إلى روما، فإنه في وقت لاحق كانت كل الطرق تؤدي إلى غرناطة، القلب النابض بالازدهار الحضاري الذي عاصرته بلاد الأندلس. واليوم أصبحت غرناطة عاصمة المقاطعة الإسبانية الحديثة التي تعرف باسم «الأندلس» «أرض الونداليين»، وهو الاسم الذي أطلقه المسلمون على الثلثين الجنوبيين من جزيرة إيبيريا، بما في ذلك جزء كبير مما يقع حالياً في جنوب دولة البرتغال، عندما كانوا يحكمون بلاد الأندلس من بداية القرن الثامن الميلادي وحتى نهاية القرن الخامس عشر. وعلى الرغم من أن المسلمين حكموا تلك المنطقة واستوطنوها، فقد كان يعيش فيها أيضاً مسيحيون ويهود في إطار من التعايش والتجانس بين الديانات الثلاث، مما أثمر حضارة فكرية متميزة وإبداعاً فنياً



عندما تحركت القوات الإسبانية باتجاه غرناطة قبل ٥٠٠ سنة، أصبحت قلعة موكلين، التي تشرف على وادي النهر في موقع يبعد نحو ٢٥ كيلو متراً شمالي المدينة، ذات أهمية كبرى بالنسبة للمدينة في عهد حكام بني نصر



تمثل الفترات التي بلغت فيها قرطبة وغرناطة أوج حضارتهما وازدهارهما، في القرنين العاشر والرابع عشر على وجه التحديد، مرحلة مهمة في التاريخ العالمي

كبيرا انعكس في العديد من الأعمال والقطاعات.

وتعد مقاطعة الأندلس الحالية هي الجزء المتبقي الذي يمثل قلب بلاد الأندلس في إسبانيا، حيث حكمها المسلمون لفترة طويلة وخلفوا فيها معظم الآثار الحضارية المتميزة . وفي كل من غرناطة والجزء الشمالي الشرقي من مدينة قرطبة توجد ثلاثة آثار معروفة من العصر الإسلامي في إسبانيا، هي الجامع الأكبر في قرطبة، والحي الألباني التاريخي في غرناطة، وقصر الحمراء الذي لا يضاهى في جماله.

وحيث أن الأندلس هي المكان الذي أفضله شخصياً في كل أنحاء العالم، فإنه عندما أعلنت منظمة اليونيسكو في عام ١٩٩٥م أن مؤسسة تراث الأندلس، التي يقع مقرها في غرناطة، قد أعدت مجموعة من الأدلة السياحية، تضم نحو أحد عشر دليلاً، تحت عنوان «طرق الأندلس» وبدأت في الترويج لسياحة التاريخية عبر هذه الطرق والمسارات، لم أتردد في السفر لتجربة مسار أو اثنين منها. ففكرة السفر على نفس المسارات التي كانت تمثل الطرق الرئيسة لتلك الحضارة المزدهرة قبل ما يزيد على ألف سنة كانت حقاً لا تقاوم. وقد بدا واضحاً من الخريطة فقط أن كلاً من هذه المسارات يمر بعدد من القصور والقلاع والقرى البيضاء وبساتين الزيتون والمناطق الجبلية الوعرة والغابات الممتدة في الجزء الجنوبي من البلاد .

وقد سلك بعض المسافرين الطرق الرئيسة، في حين استخدم البعض الآخر ممرات لم يسلكها أحد منذ بضعة قرون . وعلى الرغم من أنني كنت أعرف الكثير من تلك الأماكن من رحلاتي السابقة، فإن الأندلس لها من السحر ما لا يقاوم بحيث أنها تجعلك تشعر بنفس المتعة وتثير لديك الإحساس بالدهشة مرات ومرات، فضلاً عن أنني لم أكن قد شاهدت بعد جميع المزارات في تلك المنطقة.

والأمر الذي يسترعي الانتباه هو أن جميع «طرق الأندلس» تلتقي في غرناطة، وعلى الرغم من أنه يمكن للمسافر أن يختار من بين عدة بدائل لوسائل المواصلات الطريفة التي يمكن ترتيبها للقيام بهذه الرحلة مثل ركوب الجياد، والتي تتيح مشاهدة كافة التفاصيل والدراجة الجبلية «وهي وسيلة أسرع نسبياً ولكنها مجهدة جداً»، فإنني قد فضلت استخدام السيارة باعتبارها الوسيلة الشائعة التي يستخدمها معظم المسافرين في هذه الرحلات في الوقت الحاضر.

ونظراً لأنني كنت أحاول الموازنة بين رغبتي في الاستمتاع بعبق التاريخ ومشاهدة تلك المناظر الخلابة مع أداء المهمة التي أوكلت إليّ من قبل المجلة، فقد قررت سريعاً استبعاد المسارين الأطول اللذين يبدأ أحدهما في دمشق والآخر في تيمبوكتو في مالي، مع أن كلا المسارين يؤكدان بكل وضوح تلك العلاقة الوثيقة



تملأ أشجار الزيتون وادي نهر «جواد جوزن» بالقرب من مدينة «ابيجو» التي كانت تدعى «القلعة» إبان حكم المسلمين. وتنتج هذه المنطقة أكثر من ٢٠٠٠٠٠ طن من زيت الزيتون سنوياً

التي كانت تربط الأندلس بالأجزاء الأخرى من العالم الإسلامي . وقد فضلت أن أسلك مسارين آخرين يشكلان معاً رحلة قصيرة على الرغم من أنها كانت طويلة من الناحية التاريخية، وهما «مسار الخلافة» الذي يبدأ من جنوبي شرق قرطبة وينتهي في غرناطة، و«مسار البوجراس» الذي يستمر تقريباً في نفس الاتجاه من غرناطة إلى الميريه الواقعة على البحر الأبيض المتوسط . ومن جهة أخرى، كان ذلك هو المسار الذي اعتاد أن يسلكه المسافرون من الجزيرة العربية والدول المطلة على البحر الأبيض المتوسط وآسيا الوسطى، والذين كانت أعمالهم في بلاد الأندلس دائماً ما تبدأ وتنتهي برحلة بحرية.

إن الفترات التي بلغت فيها قرطبة وغرناطة أوج حضارتهما وازدهارهما، في القرنين العاشر والرابع عشر على وجه التحديد، تمثل مرحلة مهمة في التاريخ العالمي، فقد كانت قرطبة آنذاك أكبر مدينة في أوروبا ومقراً للخلافة التي نافست الخلافة العباسية في بغداد؛ كما أنها كانت معروفة بالانفتاح الفكري والحضاري، مما جعلها مركزاً للتعليم وجسراً حقيقياً للتواصل بين الحضارة الإسلامية الشرقية وأوروبا في الفترات السابقة لعصر النهضة . أما غرناطة فإنها في ظل خلافة بني نصر خلال القرنين الثالث عشر والرابع عشر، قد واصلت مسيرة التقدم والازدهار الذي حققته قرطبة في مجال الفنون والعمارة وفنون الطهي والآداب والموسيقى إلى أن بلغت أوجها قبيل الأفول الذي حل ببلاد الأندلس في وقت لاحق لذلك.

وفيما بين هاتين المدينتين كان هناك العديد من المدن والأراضي التي شهدت الكثير من المد والجزر في النفوذ والسلطان، ولذلك فإن المناطق الريفية المحيطة بهما تزخر اليوم بأبراج المراقبة والقلاع الحربية بأشكالها وصورها المختلفة، والتي شكل الكثير منها حصناً منيعاً للمدن التي نمت في ظلالها ومازالت

تحتفظ حتى الآن بالعديد من الآثار التي خلفها العرب إبان القرون التي حكموا فيها بلاد الأندلس.

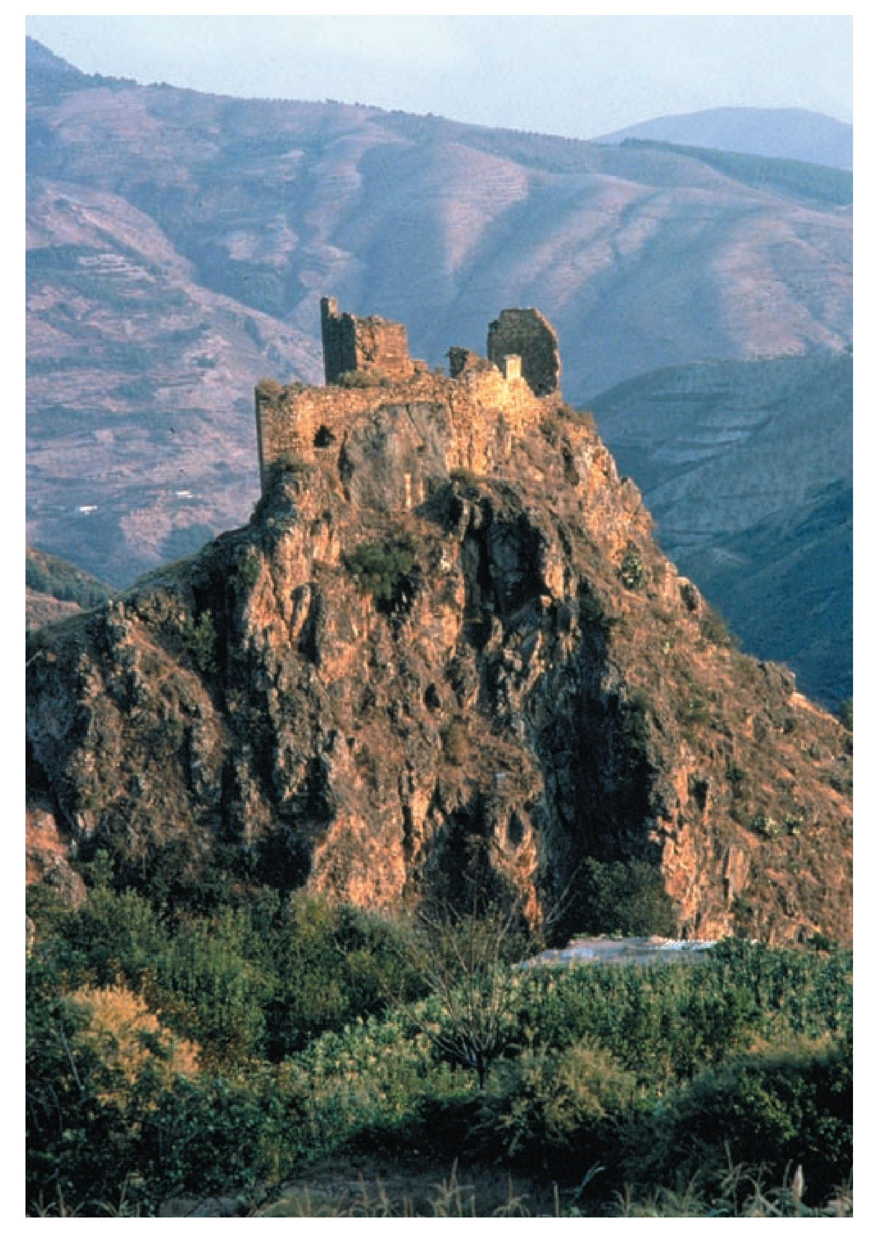
وكما يمكن للمرء أن يتوقع فإن المدن الكبرى قد طالها التغيير على نطاق أوسع، خاصة في مدينة قرطبة التي لو رآها أي من المقيمين في بلاد الأندلس قديماً لتعذّر عليه بالطبع التعرف عليها بعماراتها الحالية الكبيرة وشوارعها التي تعاني من الاختناق المروري، على الرغم من أنه سيتعرف فوراً على تلك المباني التي مازالت قائمة بحالة جيدة في قلب المدينة مثل جامع قرطبة بساحته الفسيحة التي بنيت بسرعة غير عادية خلال عام واحد في سنة ٨٧٥م . كما أنه سيتعرف على الجسر الروماني الذي مازال يمتد فوق نهر الوادي الكبير ليستقبل بكل رسوخ وثبات الكثافة المرورية الشديدة التي أصبحت سمة من سمات المدينة في نهاية القرن العشرين . وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لسكان الأندلس القديمة أن يتعرفوا أيضاً على الناعورة التي مازالت قائمة بارتفاع طابقين عند نهاية الجسر، وكذلك منطقة الجديرية، التي تمثل الحي اليهودي القديم الذي يبدأ عند الركن الشمالي الشرقي للجامع. واليوم أصبح ذلك الحي يضم مجموعة من الشوارع الضيقة التي تعج بالمحلات والمطاعم السياحية في مبان يكسوها اللون الأبيض بالقرب من أسوار المدينة التي بناها العرب قبل عدة قرون . وفي تلك المنطقة أيضاً، على مسافة بضع خطوات من جامع قرطبة، يوجد مطعم «إلكابالو روجو» الذي يقدم بعض الأطباق التي كانت معروفة في العصر الأندلسي والتي يعود تاريخ وصفاتها إلى نحو ألف سنة .

وفي عام ٧١٠م قام قائد من أصل بربري يدعى طريف بن مالك بمحاولة ناجحة للاستطلاع، عابراً حدود الدولة الأموية في شمال إفريقيا إلى الأطراف الجنوبية من إسبانيا الغوطية . وفي شهر يوليه ٧١١م أرسل الأمويون قوة أكبر تحت إمرة قائد يدعى مغيث ابن الرومي الذي قام بمحاصرة قرطبة لبضعة أشهر حتى استطاع أن يحكم سيطرته عليها، وبحلول عام ٧١٤م كانت جميع المناطق المحيطة بمدينة قرطبة قد وقعت في أيدي المسلمين.

وقد ظل الحكام العرب المرسلون من قبل الخليفة في الشرق يحكمون إسبانيا لمدة أربعين سنة. بعد ذلك، جاء عبد الرحمن الداخل وأسس فيها إمارة أموية مستقلة . وعلى الرغم من أنه كانت هناك عدة ثورات إقليمية، فإن قرطبة ظلت مركزاً نشطاً للتجارة والصناعة في عهد ستة أمراء أمويين خلفوا عبدالرحمن الداخل. وخلال الخمسين سنة التي حكم فيها عبد الرحمن الثالث الملقب بالمنتصر في القرن العاشر الميلادي أصبحت قرطبة تمثل بستان الحضارة والثقافة العربية ومركزاً للتعليم ينافس القاهرة وبغداد.

واستطاع عبد الرحمن الثالث أن يزيد من نفوذه ويوسع في بلاط ملكه إلى أن أعلن نفسه خليفة وأميراً للمؤمنين في عام ٩٢٩م، حيث قام بتوحيد جميع المناطق في الأندلس ووضع أنظمة محددة لجباية الضرائب للأشغال العامة وإدارة المياه والقانون وأداء الخدمة

تكاد لاتخلو بقعة من بقاع الأندلس من بقايا أثرية عربية متناثرة هنا وهناك، تخبر عن قصة المجد الإسلامي الذي ترك بصماته على إسبانيا وإلى الأبد





توجد في مدينة بيانة الحديثة بلدة قديمة تعرف باسم «المدينة» شيدت حول قلعة جبلية في المنطقة، وتتميز بشوارعها وحاراتها الضيقة ذات المباني البيض التي يجري ترميم القديم منها حاليا

العسكرية، كما دعم قواته العسكرية بجنود من البربر جلبهم من شمال إفريقيا، واحتفظ بعلاقات جيدة مع الإمبراطورية الرومانية الشرقية في القسطنطينية. وقد شهدت فترة حكمه ازدهاراً لم تشهده البلاد من قبل.

كما كانت قرطبة في القرن العاشر الميلادي تفخر بأنه يوجد بها ما يزيد على ألف مسجد و٨٠٠ حمام عام، وكانت مكتباتها تضم ما يصل إلى نحو ٤٠٠٠٠٠ مجلد من أمهات الكتب. وكانت الشوارع الرئيسة تضاء ليلاً، وهذه ميزة لم تكن تحظى بها مدينتا لندن وباريس قبل مرور نحو ٧٠٠ سنة من ذلك التاريخ. وعلى التلال الخارجية المحيطة بمدينة قرطبة، قام عبد الرحمن الثالث ببناء «مدينة الزهراء»، وانتعشت التجارة والثقافة وعم السلام والتجانس بين المسلمين واليهود والمسيحيين المستعربين بصورة غير مسبوقة، ولم تتكرر تلك الحقبة من التاريخ إلا نادراً.

وفي القرن الحادي عشر انقسمت الإمارة الأموية وبدأ الحكام والقادة العسكريون في تأسيس العديد من الممالك والإمارات الصغيرة الضعيفة المتصارعة، وإن كان بعضها قد حقق شيئاً من الازدهار الحضاري. ولم يربأ بعض حكام هذه الإمارات بنفسهم عن المؤامرة والتحالف في بعض الأحيان مع الحكام المسيحيين في الشمال. وفي عام ١٢٣٦م استطاع الملك فرديناند الثالث أن يدخل قرطبة، وأصبحت غرناطة الواقعة في الجنوب عاصمة للمسلمين، ومنذ ذلك الحين أصبح نفوذ بني نصر محدوداً إلى حد كبير لمدة ٢٥٠ سنة.

وفي تلك الفترة أصبحت المدن الواقعة بين قرطبة وغرناطة ساحة للحرب والنزاع. وعلى الرغم من ذلك، فإن متطلبات التجارة قد جعلت الطريق بين هاتين المدينتين يعج بالمسافرين بغض النظر عن أية تغيرات في السلطات الحاكمة، وهو ما يعد استمراراً لنفس الوضع الذي كان سائداً قبل ذلك لعدة قرون. واليوم يمر الطريق السريع ن - ٤٣٢ في نفس ذلك المسار.

وقد غادرت ذلك الجزء القديم الساحر من مدينة قرطبة عابراً نهر الوادي الكبير على جسر حديث لايبعد كثيراً عن الجسر الروماني لأجد نفسي في طريق يمر بمزارع الذرة ودوار الشمس والقطن ثم بساتين الزيتون التي كانت منتشرة في المنطقة على غير انتظام حتى أنها بدت كأمواج المحيط عندما تلوح في الأفق.

وفي منتصف تلك المزارع كانت هناك شبكات الري التي مازالت تستخدم حتى اليوم بعض القنوات التي بناها المسلمون.

وكانت أول مدينة مررت بها في ذلك الطريق هي «إسبيجو» التي يعنى اسمها «برج المراقبة»، والتي كانت تدعى «القلعة» إبان حكم المسلمين، وهي مدينة قديمة تعود بداياتها إلى عصور ما قبل التاريخ، وتتميز حالياً ببناياتها البيضاء القائمة على جانبي مجموعة من الطرق والحارات الضيقة باتجاه القلعة التي بناها المسلمون الإسبان الذين ظلوا في الأندلس بعدما أصبحت تحت الحكم المسيحي، عقب سقوط الحكم الإسلامي في قرطبة.

وإضافة إلى اللون الأبيض الذي كان سائداً في المكان، لاحظت أن مدينة «إسبيجو» تتمتع بدرجة كبيرة من النظافة، حيث إن سيدات المدينة لا يقمن بتنظيف منازلهن حتى أبوابها فحسب، بل يحرصن أيضاً على تنظيف الأجزاء المقابلة لتلك المنازل في الشوارع. أما فنون الطهي التي يجيدها أهل المدينة منذ فترة طويلة، فإنها تبدو واضحة في منتجات المخابز المنتشرة في المدينة, وجميعها أنواع من الحلوى التي تصنع من خليط من اللوز والبيض والكثير من السكر كانت شائعة بين المسلمين في المنطقة وأصبحت الآن من الحلويات الأندلسية المميزة.

وقد تحركت بعد ذلك باتجاه منبع نهر قوادجوز عبر طريق جبلي يمر ببساتين وحدائق خضراوات وعنب وحقول فاصوليا وبازلاء وذرة وقطن وغير ذلك

كانت قرطبة في القرن العاشر الميلادي تفخر بأنه يوجد بها ما يزيد على ألف مسجد و٨٠٠ حمام عام، وكانت مكتباتها تضم ما يصل إلى نحو ٤٠٠٠٠٠ مجلد من أمهات الكتب. وكانت الشوارع الرئيسة تُضاء ليلاً، وهذه ميزة لم تكن تحظى بها مدينتا لندن وباريس قبل مرور نحو ٧٠٠ سنة من ذلك التاريخ

شيدت الأسوار الدفاعية لقلعة البندين في «الكوديت» في القرن العاشر حول برج روماني يقع على قمة ربوة في منتصف الطريق بين قرطبة وغرناطة. وقد أقيمت آنذاك مدينة عربية لتحل محل مستوطنة غوطية كانت توجد في تلك المنطقة





تقع قرية سورفيلان بالمنحدرات الخارجية لمدينة البوجراس بين جبال سييرا نيفادا وسييرا ديلاكونترافيسا، وبها مجموعة كبيرة من أشجار البلوط والجوز، وفي السهول توجد حقول الشوفان الذي يستخدم علفاً للحيوانات

من النباتات، حتى بلغت مدينة كاسترو ديل ريو، وهي مدينة رومانية الأصل قام المسلمون بإنشاء الحصون والقلاع فيها . وكان منظر تلك المدينة بديعاً وهي تبدو كدرة بيضاء تتلألأ تحت أشعة الشمس وسط مجموعة لاتحصى من المروج الخضر.

وعلى مسافة ليست ببعيدة من تلك المدينة على امتداد ذلك الطريق الملتوي لاحت في الأفق مدينة بيانة على قمة إحدى التلال تحيط بها الحقول الخضر المزروعة بطريقة منظمة . ولعل أول ما استرعى انتباهي في تلك المدينة، إضافة إلى اللون الأبيض الذي كان يكسو جميع المباني، هو احتفاظها بذلك الطابع المعماري المدهش الذي جعلها تبدو كنموذج حي للمدن الزراعية التي قامت حول القلاع . وباستثناء السيارات وبعض هوائيات التلفزيون فوق أسطح المباني كنت سأعتقد أن الزمن قد توقف عند تلك المدينة لبضعة قرون، كما أن شكل المباني وارتفاعاتها والمنعطفات في الشوارع، مع شيء غامض يتعذر على الزائر تعريفه، يجعله يدرك على الفور الأثر العربي في الجو العام للمدينة .

أما الجزء الأقدم من بيانة، فإنه يوجد بالمنطقة المحيطة بالقلعة التي بنيت في القرن التاسع عشر ويعرف باسم «المدينة»، مما يعطي دلالة أخرى على الأثر العربي في المدينة . وكما أشرت فإن شوارع المدينة شيدت على الطراز العربي الإسلامي الصرف، وهي كثيرة المنعطفات تبدو كالمتاهة ولا تتسع لأكثر من عربتين مع حارة واحدة للجياد. وبجوار القلعة توجد كنيسة صغيرة تعرف باسم كنيسة سانتا ماريا لا ميور، وكما تشير الكتيبات المعدة كدليل للرحلة، فإنها قد شيدت بالطراز الغوطي المزخرف فوق أساسات أحد المساجد . وبينما كنت أسير في شوارع المدينة لاحظت أن الطابع الإسلامي سائد بشكل كبير في المنطقة حتى أنني بدأت أنسى أن تلك المدينة تقع في إسبانيا وهممت أن أوجه التحية باللغة العربية لمجموعة من النسوة اللواتي كن يسرن مسرعات في ثيابهن السود تحت أشعة الشمس المحرقة.

وحيثما كانت هناك مناطق ريفية فإنها كانت تتسم بالطابع الريفي البسيط . وقد رأيت في إحدى تلك المناطق بعض النباتات البرية الحمراء ومن خلفها مجموعة كبيرة من حقول أشجار الزيتون التي لم أر مثلها من قبل.

وحسبما جاء في الدليل السياحي فإن الوجبات المعروفة في بيانة تتضمن بعض الأطباق العربية أيضاً مثل حساء السمك الذي يعد باستخدام البرتقال المر، وطواجن الخضار، والبيتراق، وهي عبارة عن حساء خضار يقدم بارداً، والدجاج مع صلصة اللوز والخضراوات المطهية.

وفي مطعم على الطريق الواقع في المدينة التالية والتي تدعى «لوقس» اشتريت قارورة من زيت الزيتون بعدما أقسم البائع أنها من أجود الأنواع العالمية، وكذلك بعض الحلوى والتين الصغير المجفف اللذيذ الذي تم إعداده بنفس الطريقة التي كان يتبعها المسلمون القدامى، حسبما أكد لي البائع . وبينما كنت أتناول تلك الأطعمة وأنا أقود السيارة مستكملاً رحلتي تأكدت حقاً أنها تمتاز بدرجة كبيرة من الجودة والمذاق بصورة لا تترك مجالاً لأي جدال حولها.

وكما هو الحال بالنسبة للمدينتين السابقتين في مسار الرحلة، فإن مدينتي الكوديت والقلعة وكل مكان رئيس مأهول على هذا المسار توجد به قلعة، أو في الغالب أطلال قلعة، ومعظم هذه القلاع بناها العرب باستثناء عدد قليل منها أقامه المسيحيون في وقت لاحق للعصر الإسلامي في بلاد الأندلس . غير أن العرب لم ينشئوا معظم هذه القلاع بأكملها، حيث أنهم أدخلوا عدة توسعات على قلاع رومانية أو شيدوا قلاعهم على أساسات رومانية، كما هو الحال بالنسبة

للعديد من الكنائس الأندلسية التي شيدت على أساسات بعض المساجد. وقد كان ذلك يتم أحياناً بإدخال بعض التغييرات الشكلية، وفي أحيان أخرى عن طريق إعادة إنشاء أجزاء كبيرة من المبنى . وقد نتج عن ذلك أمر فريد وهو أن الكثير من الكنائس القديمة من العصر الأندلسي تتجه صوب مكة كما لو كانت تتخذها قبلة لها.

ومع اقترابي من مدينة غرناطة عبر الطريق السريع رقم ن - ٤٣٢، بدأ الهواء الريفي المنعش يتأثر بالضباب والأدخنة القادمة من المدينة، غير أنني قبل أن أدخل المدينة وجدت طريقاً إلى مدينة بينوس بيونت فذهبت إليها واستمتعت بجوها الساحر الذي كانت تتخلله بعض البرودة المنعشة. وقد لاحظت أن عدداً ضئيلاً من السياح يقصدون المدينة، فتوقفت وسألت إحدى السيدات عما إذا كنت في الطريق الصحيح، فأجابتني بأنه كذلك ولكن عليَّ أن أتوخى الحرص والحذر. فإن الشوارع ضيقة ومنحدرة وتوجد بها مئات المنعطفات . وعندئذ شكرتها وواصلت السير في ذلك الطريق الجبلي، وما إن تحركت بالسيارة لأعلى حتى بدأت أشعر بأن الهواء أصبح نقياً وبارداً، ووجدت أن هناك العديد من مزارع الزيتون أيضاً على جانبي الطريق.

وبعد أن قطعت مسافة قصيرة بدأت أشعر كما لو كنت قد بلغت أعلى نقطة في العالم واستمتعت بعبير الزهور البرية التي كانت تحيط بي من كل جانب، ورأيت أشجار اللوز بثمارها الخضراء الصغيرة تغطي الجزء الأعلى من تلك المنطقة الجبلية، وأصوات الطيور المغردة بين أغصانها تتبادر إلى الأسماع لتعزف لحناً جميلاً . وفي الجزء السفلي من أمامي رأيت السهل يمتد منحدراً وأشجار اللوز تغطي الأجزاء العلوية منه ثم تأتي بعدها أشجار التين، وخلف هذه الأشجار جميعها كانت هناك مدينة في الجانب الآخر من الوادي تدعى «موكلين» التي اشتق اسمها من اسم قلعة عربية تدعى «حصن الموكلين»، وتضم تلك المدينة مجموعة من المباني البيض في سفح الوادي ترتفع شيئاً فشيئاً لتعتلي تل يماثل ارتفاعه نفس ارتفاع المدينة التي كنت فيها آنذاك. وعلى قمة ذلك التل كانت هناك قلعة مازالت بحالة جيدة إلى يومنا هذا.

وجلست على إحدى الصخور في المنطقة والتقطت حجراً لأكسر به بعض حبات اللوز الخضراء، وبدأت أتخيل نفسي في ذلك المكان قبل نحو ٦٠٠ سنة عندما كانت «موكلين» تشكل حلقة مهمة في الخطوط الدفاعية التي وفرت الحماية لغرناطة من جهتي الشمال والغرب في عهد مملكة بني نصر، وجال بخاطري أن أشجار اللوز والتين هذه ربما كانت في نفس الموقع آنذاك خاصة وأن ثمارها كانت جزءاً أساساً من الأطباق التي كانت معروفة في العهد الأندلسي، لاسيما الحلويات . كما أن الهيكل المعماري الذي شاهدته اليوم لقلعة موكلين ربما لا يختلف كثيراً عن ذلك الذي كان موجوداً في تلك الفترة . وبينما كنت مستغرقاً في التفكير سمعت أصوات

بحلول عام ٧١٤م كانت جميع المناطق المحيطة بمدينة قرطبة قد وقعت في أيدي المسلمين



قام الخليفة عبدالرحمن الثالث بتأسيس مدينة «الميريه» في عام ٩٥٥م لتكون الميناء الرئيس وقاعدة الترسانة البحرية التابعة لدولة الأندلس. وفي منطقة جبلية تطل على المدينة قام ببناء القلعة التي تعرف باسم القصبة

بعض الأطفال وهم يلعبون في مكان ما بالوادي ومن مكان آخر جاءت أصوات حديث خافت وضحكات لاثنين من المزارعين.

وفي وقت لاحق من ذلك اليوم عندما ذهبت إلى غرناطة لم أجد بداً من المقارنة بين الهدوء والبساطة الرائعة التي وجدتها في ذلك المكان والفخامة غير العادية التي يتمتع بها قصر الحمراء الذي يزوره سنوياً نحو ثلاثة ملايين شخص للاستمتاع بمشاهدته والسير بين تحصيناته وقاعاته المختلفة ذات الأرضيات المغطاة بنقوش رائعة، فضلاً عن حدائقه الجميلة التي مازالت



تتميز هذه المنطقة «تيبرناس» التي لا تبعد عن ساحل البحر الأبيض المتوسط سوى خمسة وعشرين كيلو متراً، بمناظرها الطبيعية من الصحارى والجبال والوديان الجافة ونباتات الصبار، وقد ظهرت في العديد من أفلام الغرب الأمريكية . كما يوجد بالقرب من هذه المنطقة مركز أبحاث الطاقة الشمسية الذي يقوم عمله على الاستفادة من أشعة الشمس الساطعة على السواحل الأندلسية

تحظى بكل عناية واهتمام . ونظراً لكثرة زوار القصر، فقد لجأت الحكومة الإسبانية إلى وضع حد أقصى لعدد الزوار، وفي بعض الأحيان قد يحتاج المرء إلى الحضور مبكراً جداً حتى يتأكد من أنه سوف يحظى بالزيارة . ومرة أخرى وجدتني أقارن بين القصر وميرادور، وبدأت أتساءل عما إذا كان السياح سيرغبون في زيارة ذلك المكان الهادئ الذي استمتعت به كثيراً وأتاح لي معرفة الكثير عن تلك المنطقة وتاريخها بنفس القدر الذي يمكن أن تتيحه زيارة قصر الحمراء.

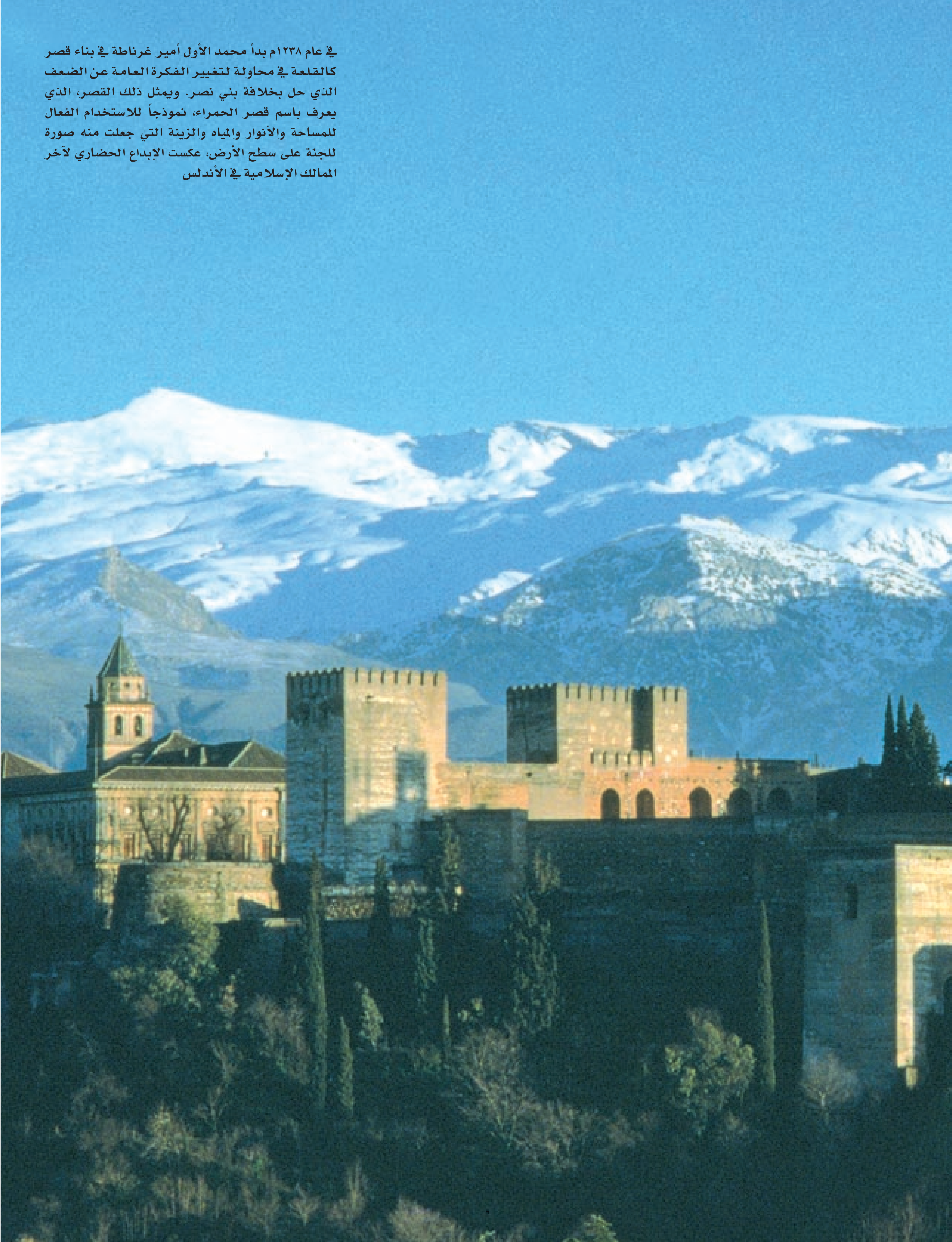
ويبدو أنني كنت لا أزال متأثراً جداً بجو الهدوء العام والانعزال في ميرادور حتى أنني سارعت إلى الخروج من طرقات القصر المزدحمة بالزوار لأسير بجوار نهر دارو وفي حي البيسين الذي يتمتع بطابع إسلامي خالص . وبينما كنت أسير استرعى انتباهي ذلك المنظر الرائع للقصر بأسواره الحمراء المتناغمة مع أشعة الشمس في وقت الغروب وكأنها ترسم لوحة بديعة من فن السلويت، كما أتاح لي ذلك رؤية تلك الأسوار والقصر من منظور مختلف من ذلك المكان المنخفض على ضفة النهر . وواصلت السير متنقلاً من الشوارع والأحياء القديمة إلى الشوارع الحديثة بما تضمه من محلات كثيرة ومقاهٍ ومطاعم، تتخللها بعض الميادين العامة التي دائماً ما يلعب فيها الأطفال . وما أن حل المساء حتى بدأ عازفو الجيتار يتوافدون على الشوارع للوقوف عند المنعطفات ويعزفون بعض الألحان للحصول على ما تيسر من نقود يجود بها المارة.

وتتمتع غرناطة بدرجة غير عادية من الجمال حتى ليخيل للمرء أن الحبر الذي استخدم فيما كتب عنها من مدح ووصف عبر العصور يكفي لأن يملأ نهر الدارو نفسه، كما أنها كانت دائماً مصدر إلهام للشعراء من مختلف الأجيال . وقد قال عنها الكاتب بيدرو أنتونيو دي ألاركون في القرن التاسع عشر:«من ذا الذي لم يسمع بغرناطة ويعجب بها حتى ولو لم يكن قد زارها بعد» ومن منا لم ير الرسوم الرومانسية الجميلة لمدينة غرناطة في القرن التاسع عشر أو صوراً حديثة لها ولم يستمتع بها حقاً؟

وبعد نحو ٨٠٠ سنة من الحكم الإسلامي في الأندلس، استسلم آخر ملوك غرناطة، محمد السابع أبو عبد الله، الذي يعرف في الغرب باسم بو عبدل، للملك فردناند والملكة إزابيلا في ٢٥ نوفمبر ١٤٩١م، ومن ثم سلمت المدينة في ٢ يناير ١٤٩٢م، وغادر الملك محمد السابع قصر الحمراء بعد ذلك بأربعة أيام عن طريق ممر سري، ثم رحل إلى منفاه في الجنوب، حيث استقر به المقام في إمارة صغيرة بجبال البوجراس، وتقع هذه الإمارة في المسار رقم ١ للرحلة التي كنت أعتزم القيام بها بين غرناطة والساحل.

ويذكر أنه بينما كان الملك محمد السابع راحلاً مع بلاطه الحزين باتجاه الجنوب توقف في موقع مرتفع بالمنطقة حيث ألقى آخر نظرة على قصر الحمراء وهو قائم على قمة الجبل البعيدة، وعندئذ قالت له أمه عائشة بكل حسرة وألم:«ابك كالنساء ملكاً لم تحافظ عليه كالرجال».

وقد عبرت جبال سييرا نفادا وسييرا دي قادور في



في عام ١٢٣٨م بدأ محمد الأول أمير غرناطة في بناء قصر كالقلعة في محاولة لتغيير الفكرة العامة عن الضعف الذي حل بخلافة بني نصر. ويمثل ذلك القصر، الذي يعرف باسم قصر الحمراء، نموذجاً للاستخدام الفعال للمساحة والأنوار والمياه والزينة التي جعلت منه صورة للجنة على سطح الأرض، عكست الإبداع الحضاري لآخر الممالك الإسلامية في الأندلس



هذه القرية التي تقع في البوجراس، هي مسقط رأس مولاي عبد الله محمد بن أمية، أحد قادة المقاومة الإسلامية بعد سقوط غرناطة. وفي ١٥ سبتمبر من كل عام يقيم أهل القرية احتفالاً يلبسون فيه أزياء خاصة ويخرجون لإعادة تمثيل موقعة حربية حدثت بين المسلمين والمسيحيين

كغيرها من المدن الأخرى في المنطقة حظيت أَلميريه بنصيبها من التقدير لدى طبقة المثقفين والأدباء في مختلف العصور، ولكنها تغيرت كثيراً في الوقت الحاضر

منطقة البوجراس مروراً ببعض الأخاديد والدروب الوعرة في الطريق الجانبي لقمة الجبل التي يبلغ ارتفاعه نحو ٣٠٠٠ متر (١٠ آلاف قدم)، كما عبرت أعمق الوديان على جسور يعود تاريخ بنائها إلى ما قبل نفي الملك محمد السابع، وذلك في أكثر المناطق التي أحببتها في كافة أنحاء إسبانيا.

ومن هنا عبر هذه الجبال الشمالية تأتي الرياح الشمالية الباردة، كما أن المنطقة المنخفضة بين البوجراس وساحل البحر الأبيض المتوسط، والتي تدعى «لا كونترفيسا»، تشكل حاجزاً يقيها من حرارة الساحل الشمالي لإفريقيا في الجنوب، والذي يمكن رؤيته في الأفق في الأيام التي يكون فيها الجو صافياً. ونتيجة لهذه العوامل مجتمعة، فإن هذه المنطقة تنعم بجو رائع طوال أيام السنة.

وعلى الرغم من ذلك كله، تبقى منطقة البوجراس معزولة ومهجورة لا يسكنها سوى عدد محدود من الناس على امتداد الطريق الرئيس. ومهما كان للعوامل الخارجية من أثر، فإن ما خلفته في هذه المنطقة ظل واضحاً لفترة أطول مما هي عليه في أي مكان آخر. ومع أن الأمير محمد السابع قد رحل من منفاه في هذه المنطقة خلال شهر سبتمبر أو أكتوبر ١٤٩٢م متجهاً إلى المغرب حيث لم يعد له أي ذكر في التاريخ، فإن



المسلمين المقيمين في منطقة البوجراس قد قاموا بعدة ثورات ضد القشتاليين الإسبان خلال السنوات الخمس وسبعين التي أعقبت سقوط غرناطة، وذلك لنقضهم شروط معاهدة الاستسلام . وفي عام ١٥٦٩م جاء قائد ثائر يدعى فرناندو دي فالور، واسمه الإسلامي مولاي عبدالله محمد بن أمية، وقال: «إننا في إسبانيا، وقد حكمنا هذه الأرض لتسعة قرون، ونحن لسنا بعصابة لصوص ولكننا أهل مملكة، كما أن إسبانيا لم تنغمس في الرذيلة بنفس الدرجة التي كانت عليها روما.» وقد حاربت قواته بضراوة لمدة سنوات ثلاث، ولم يستطع الملك فيليب الثاني أن يهزمه إلا بمساعدة من جيش دون جوان ملك النمسا.

وفيما يتعلق برحلتي عبر منطقة البوجراس، فإن الدليل السياحي الخاص بمسارات الرحلات إلى الأندلس يوضح أن هذه المنطقة «لا تقع في مسار يضم آثاراً وحصونا وقلاعا كبيرة أو قصوراً فخمة ومساجد جميلة، وهي على الأحرى مسار للمناطق التي تتمتع بطبيعة خلابة وجبال جميلة يكتنفها الغموض كأنما تود أن تبوح بشيء من مكنونها، كما أنها تضم مجموعة متنوعة من المباني ذات طابع إسلامي في العمارة، وآثار للطرق التي اتبعها القدماء للاستفادة من المياه والأراضي، ومازال أهلها يحتفظون بأقدم الوصفات في الطهي وبعض الحرف اليدوية المتميزة، وتمثل هذه المنطقة مساراً لرحلة يستمتع بها من يتمتع بيقظة في الحواس وحرص وجرأة تتيح له استكشاف إحدى طرق الحياة التي عاشها الأندلسيون، والتي مازالت يغلب عليها الطابع الإسلامي».

ومازالت هناك آثار واضحة للحقبة الإسلامية تتجلى في الأصناف الأندلسية المميزة من الحلويات التي تعد باستخدام اللوز وبذور السمسم والبيض والدقيق والعسل. وكذلك أشجار الزيتون والتين المنتشرة في المكان مع أشجار التوت الأبيض التي كانت تستخدم أوراقها في تغذية وتربية دود القز حتى بضعة عقود خلت. ومازال أطفال المدارس في البوجراس يجربون تربية دود القز داخل صناديق صغيرة.

ومازال معظم السكان هنا يعملون في الزراعات المحدودة لكسب رزقهم على الرغم من أن اقتصاد منطقة البوجراس يعاني من المنافسة الشديدة التي يواجهها من قبل المزارع الكبرى في المناطق المحيطة بها، وقد تكون السياحة هي الصناعة الوحيدة التي تحقق رواجاً يعوض بعضاً من هذا الكساد . أما المدن الرئيسة الثلاث في تلك المنطقة، وهي بامبانيرا وبوبيون وكابيليرا التي تقع جميعها على الجانب الشرقي المشمس من أخدود بوقيرا الخصب، فإنها تضم مجموعة من الطرق الجيدة والمطاعم الحديثة وبيوت الضيافة المعروفة مثل فيلا تورسيتيكا دي بوبيون، التي تضم مجموعة من الفيلات شيدت جميعها على الطراز المعماري السائد في المنطقة، ومع أنها حديثة لكنها مفروشة بأنواع من السجاد والأثاث الخشبي المصنوع يدوياً في منطقة

تتمتع غرناطة بدرجة غير عادية من الجمال حتى ليخيل للمرء أن الحبر الذي استخدم في مدحها ووصفها عبر العصور يكفي لأن يملأ نهر الدارو نفسه، كما أنها كانت دائماً مصدر إلهام للشعراء من مختلف الأجيال



هناك العديد من المتنزهات التي تمت زراعتها بأشجار النخيل على مساحة تزيد على الكيلومتر في المنطقة المواجهة للبحر بمدينة الميريه، وهناك أيضاً العديد من الصناعات المحلية المهمة في المدينة التي تقوم حالياً على التعدين والزراعة

البوجراس وزينت بالأرضيات الحجرية.

وقد سلكت ذلك الطريق الذي ينعطف شرقاً خارج منطقة الجبال باتجاه مدينة الميريه، مخلفاً الوادي من ورائي، وعند مدخل صحراء تافيرنا، التي ظهرت في عدد لايحصى من أفلام الغرب الأمريكي التي انتجتها هوليود، بدأ الهواء يتسم بالمزيد من الدفء والجفاف. وهناك أيضاً كانت أسماء الأماكن على امتداد الطريق مازالت تحمل الآثار العربية مثل بني سيد والموسيتا وبنا هدوكس، كما كانت هناك حمامات الهاما دي الميريه المشتق اسمها من الأصل العربي «الحمامس»، التي توجد في تلك المنطقة منذ العهد الروماني، وتم تجديدها مؤخراً للاستفادة منها سياحياً.

وفي طريقي إلى المنطقة الساحلية حيث يوجد الميناء كان ضوء الشمس مبهراً كما هو الحال بالنسبة للمناطق الصحراوية، وظل كذلك حتى لاحت في الأفق مياه المحيط بلونها الأزرق الذي يريح الأبصار. ويذكر أن القرطاجيين والرومان قد استوطنوا منطقة الميريه قبل أن يقوم المسلمون بتأسيس المدينة الحالية في عام ٩٥٥م. وقد قام عبد الرحمن الثالث آنذاك بإنشاء قلعة ضخمة على قمة ربوة لحماية المدينة. ومازالت تلك القلعة التي تعرف باسم «القصبة» أهم المعالم السياحية التي توجد في هذه المدينة.

وكغيرها من المدن الأخرى في المنطقة حظيت الميريه بنصيبها من التقدير لدى طبقة المثقفين والأدباء في مختلف العصور، ولكنها تغيرت كثيراً في الوقت الحالي، وسوف أترك وصف هذا التغيير لما ورد في كتيب الدليل السياحي حتى لا يعتقد أحد أنني كنت قاسياً في التعبير عنه: «ومع ذلك، فإن الميريه لم تعد اليوم تشبه بأي حال من الأحوال ذلك الوصف الذي جاء على لسان الكتاب والمؤلفين، فقد طالت الفوضى والتخطيط العشوائي جميع المباني البيضاء القديمة تقريبا».



تمتاز القرية الأندلسية، بنظافتها وجمالها الأخاذ

وعلى الرغم من ذلك فمازالت هناك بعض المباني القديمة من آثار القرن الماضي التي تثير الإعجاب عند المنطقة المواجهة للبحر. كما أن الشوارع تحتوي على العديد من المقاهي الصغيرة ونوافير المياه وأشجار النخيل التي تشكل لوحةً جميلةً مع منظر السفن في الميناء، وهي تمثل المحطة الأخيرة في الطريق الطويل من قرطبة إلى غرناطة حتى الوصول إلى البحر.

وفي تلك اللحظة بدأت أشعر بأن الرحلة كانت قصيرة جداً، وأدركت أن ما قاله الكاتب الفرنسي ألكسندر دوما عن غرناطة ينطبق أيضاً على الأندلس بأكملها، فالمتعة الوحيدة التي قد تفوق تلك التي يشعر بها المرء عند رؤية الأندلس للمرة الأولى هي مشاهدته لها مرة أخرى!! ■

ظاهرة التنغيم في التراث الفلسفي الإسلامي

بقلم: هايل محمد الطالب*

يهدف هذا البحث إلى دراسة ظاهرة لم تأخذ حظها من البحث والتجريب في الدراسات الصوتية العربية؛ ونعني بذلك ظاهرة التنغيم intonation، التي ادّعى الكثير من الدارسين العرب، أن تراثنا لم يعرف هذا النوع من الدراسة. وسأقتصر على دراسة جهود الفلاسفة؛ لأن جهودهم الصوتية ما تزال تنتظر جهداً أكبر من الباحثين لدراسة تلك الآراء القيمة العلمية. وسنتوقف أولاً عند مفهوم التنغيم في الدراسات الحديثة.

التنغيم هو متابعات مطردة لمقاطع متعددة في الكلمة تتميز بألوان صوتية تنتج عن الاختلاف في تردد ذبذبات جرس الصوت الأساس وقوة الصوت وكثافته وطوله، وهي الخواص التي تتكون منها الصيغة الصوتية للكلام، ومنها يتشكل التنغيم

مفهوم التنغيم وأهميته

يقسم الباحثون اللغات البشرية إلى قسمين: اللغات النغمية، واللغات التنغيمية. أما اللغات النغمية فهي اللغات التي تتبع نظاماً معيناً من النغمات على صعيد الكلمة، حيث يتغير المعنى المعجمي لهذه الكلمات بتغير النغمة، ومن أمثلة هذه اللغات، اللغتان الصينية والنرويجية.

وأما اللغات التنغيمية، فهي اللغات التي يأخذ التنغيم فيها دوراً على مستوى الجملة والعبارة، وصولاً إلى النص، دون أن يكون له أي دورٍ على صعيد الكلمة. وتنتمي اللغة العربية إلى هذا النوع من اللغات، بالإضافة إلى لغات أخرى أهمها الإنكليزية والفرنسية.

وعلى الرغم من أهمية التنغيم في دراسة جوانب كثيرة في اللغة، تركيباً ودلالةً، فإن دراسته في العربية تكاد تكون معدومة لولا المحاولتان اللتان قام بهما كل من د. سليمان العاني في كتابه «التشكيل الصوتي في اللغة العربية» ود. تمام حسّان في كتابيه «مناهج البحث في اللغة» و«اللغة العربية معناها ومبناها» . وهذا القصور لا نجده في اللغات التنغيمية الأخرى التي أفردت لهذا الجانب دراسات خاصة به.

وثمة علاقة وثيقة بين دراسة المقطع والنبر والتنغيم على صعيد الصيغة الصوتية للكلام. فإذا كان من أهم

تحدث ابن سينا فيلسوف الدولة العربية الإسلامية عن مكونات النغمة، وعرّفَ بدقة أسباب اختلاف نبرات الصوت من شخص لآخر

* ماجستير في اللسانيات من جامعة حمص.

وظائف المقطع أن يحمل النبرة Stress في الكلمة، فإنه يعكس التنغيم في الكلام أيضاً. فالتنغيم هو متابعات مطردة لمقاطع متعددة في الكلمة تتميز بألوان صوتية تنتج عن الاختلاف في تناسب تردد ذبذبات جرس الصوت الأساسي وقوة الصوت وكثافته وطوله، وهي الخواص التي تتكون منها الصيغة الصوتية للكلام، ومنها يتشكل التنغيم. (١) وبناءً على ذلك يمكن أن نحدد للتنغيم ثلاثة مكونات أساس هي:(٢)

١ - نغمة الصوت: تنتج عن التغيير في تردد ذبذبات جرس الصوت الأساسي، وترتبط باهتزاز الحبال الصوتية.

٢ - كثافة الصوت: ترتبط بتوتر أعضاء النطق وما ينتج عن ذلك من سعة الذبذبة المسؤولة عن كثافة الذبذبات.

٣ - طول الصوت: يرتبط بسرعة النطق بين مقطع وآخر، أو كلمة وأخرى.

ويمكن إيجاز أهمية دراسة التنغيم في اللغة العربية (٣)، بشكل عام، بالجوانب الآتية:-

- **الجانب الدلالي:** من خلال تحديد العلاقة بين التنغيم وبين الجملة العربية.
- **الجانب المادي:** وتتجلى أهميته من خلال تحديد ماهية التنغيم ومكوناته.
- **الجانب التركيبي:** إذ أن دراسة التنغيم تساعد في فهم الكثير من القضايا النحوية فهماً يجعلنا نولي الجانب المنطوق في دراسة اللغة أهمية كبرى .

التنغيم لدى الفلاسفة

الفارابي (٣٣٩هـ) هو الوحيد الذي استخدم مصطلح (التنغيم) في كتابه (الموسيقى الكبير)(٤)، وقد استطاع الفارابي بحسه المرهف وإدراكه لدقائق علم الموسيقى، بما فيها موسيقى الكلام، أن يقدم فهماً لهذا المصطلح لا يقل دقة عن الفهم الحديث. ثم أتى ابن سينا (٤٢٨هـ) وصاغ رأي أستاذه الفارابي بدقة وموضوعية. ومما لاشك فيه أنّ هذا الفهم الواضح من قبل الفلاسفة المسلمين لأثر ارتفاع الصوت وانخفاضه في المعنى، هو إدراك واعٍ لمفهوم التنغيم، الذي يطابق فهمنا المعاصر له. وقد لاحظنا أن المحدثين ربطوا بين مفهوم التنغيم ومفهومي المقطع والنبر، وقد أدرك الفلاسفة هذين المفهومين، فابن سينا في الفن الثامن من جملة المنطق الموسوم بالخطابة يقول: .. ومن أحوال النغم: النبرات وهي هيئات في النغم مديّة، غير حرفية يُبتدأ بها تارة وتتخلل الكلام تارة، وتعقب النهاية تارةَ، وربما تكثر في الكلام، وربما تقلّ .. وربما أعطيت هذه النبرات بالحدة والثقل هيئات تصير بها دالة على أحوال أخرى من أحوال القائل .(٥) والنبر في اللغة العربية مرتبط بالمقطع، وقد عرف ابن رشد (٥٩٥هـ) المقطع بأنه يحدث عن اجتماع الحرف المصوت وغير المصوت». (٦) وبذلك يكون الفلاسفة قد أدركوا مفاهيم النبر والمقطع والتنغيم.

الأساس النطقي - الفيزيقي للتنغيم لدى الفلاسفة

اللغة، كما يعرّفها ابن جني، مجموعة أصوات يعبّر بها كل قومٍ عن أغراضهم(٧)، والكلام هو التحقق الفعلي للغة، ومن هنا يتحدد الكلام بأنه حروف منظومة وأصوات متقطعة. وظاهرة التنغيم ترتبط بالكلام، وبالتالي تحليل التنغيم مرتبط نطقياً بتحليل فيزياء الكلام. ولعل أول مَن تعرض لهذا الأساس النطقي من الفلاسفة هو الفارابي في كتابه «إحصاء العلوم» فيما سماه بـ (علم قوانين الألفاظ المفردة)، هذا العلم الذي (يفحص أولاً في الحروف المعجمة عن عددها، ومن أين يخرج كل واحدٍ منها في آلات التصويت (جهاز النطق)، وعن المصوّت منها، وعمّا يتركب منها في ذلك اللسان وعمّا لا يتركب، وعن أقل ما يتركب منها حتى يحدث عنها لفظة دالة، وعن أكثر ما يتركب، وعن الحروف الثابتة التي لا تتبدل في بنية اللفظ .(٨)

تشكل الصوت

تحدّث الفلاسفة عن تشكل الصوت عموماً سواء أكان هذا الصوت صوتاً لغوياً أم غير لغوي(٩)، كما تحدثوا عن آلية انتقاله إلى الأذن السامعة.

ربط الفارابي في كتابه «الحروف» بين المبدأ الطبيعي لحدوث الصوت بشكل عام وكيفية حدوث الكلام

أما عن حدوث الأصوات اللغوية، فقد ربط الفارابي في كتابه «الحروف» بين المبدأ الطبيعي لحدوث الصوت بشكل عام وكيفية حدوث الكلام، حيث يقول: «وظاهر الأمر أن تلك الصوتيات إنما تكون من القرع بهواء التَنفَس بجزء أو أجزاء من حلقه أو بشيء من أجزاء ما فيه وباطن أنفه أو شفتيه فإنّ هذه الأعضاء المقروعة بهواء التَنفَس والقارع أولاً هي القوة التي تسرّب هواء التَنفَس من

> **يؤخذ على بعض الفلاسفة عدم تمييزهم الدقيق بين مصطلحي شدة الصوت ودرجة الصوت**

الرئة وتجويف الحلق أولاً فأولاً إلى طريق الحلق الذي يلي، والفم والأنف، وإلى ما بين الشفتين، ثم اللسان يتلقى ذلك الهواء فيضغطه إلى جزء من أجزاء باطن الفم وإلى جزء من أجزاء أصول الأسنان وإلى الأسنان فيقرع به ذلك الجزء فيحدث من كل جزء يضغطه اللسان عليه ويقرعه به تصويت محدود، وينقله اللسان بالهواء من جزء إلى جزء من أجزاء أصل الفم فتحدث صوتيات متوالية كثيرة محدودة». (١٠)

من هنا ندرك أنه عند نطق الصوت اللغوي فإن الهواء الخارج من الرئتين يقرع جزءاً من أجزاء جهاز النطق ويحدث التصويت نتيجة الضيق بين اللسان وذلك الجزء، وهكذا تحدث الأصوات.

الصوت والنغمة

عالج إخوان الصفا عدداً من القضايا الصوتية التي تندرج تحت إطار الصوت اللغوي، فتحدثوا عن مفهوم الصوت اللغوي ومستويات أدائه، والمراحل التي يمرّ بها، وعالجوا كذلك قضايا مهمة مثل الجهارة في الصوت والخفة فيه، وحدة الصوت وغلظته، وسرعة الصوت وبطئه.

وقد استخدم إخوان الصفا مصطلح النغمة في مواضع عدة من رسائلهم، وقد ربطوا هذا المصطلح بالصوت العام (غير اللغوي)، وبالصوت اللغوي، إذ لكل منهما نغمته الخاصة. يقول إخوان الصفا في ذلك: «إعلم أن كلّ صوتٍ له نغمةً، وصيغةً وهيئةً روحانية، خلاف صوت الآخر، وأن الهواء من شرف جوهره ولطافة عنصره يحمل كل صوتٍ بهيأته وصفته، ويحفظها لئلا يختلط بعضها ببعض، فتفسد هيئاتها، إلى أن يبلغها إلى أقصى مدى غاياتها عند القوة السامعة، لتؤدّيها إلى القوة المتخيلة التي مسكنها في مقدّم الدماغ..» . (١١)

مكونات النغمة

يتحدث ابن سينا عن مكونات النغمة قائلاً: «ومن أحوال النغم: النبرات، وهي في النغم مدّية، وغير حرفية، يبتدئ بها تارةً، وتتخلل الكلام تارةً، وتعقب النهاية تارة، وربما تكثر في الكلام، وربما تقل. ويكون فيها إشارات نحو الأغراض. وربما كانت مطلقة للإشباع، ولتعريف القطع، ولإمهال السامع ليتصور، ولتفخيم الكلام..» (١٢) ثم يقول: «واعلم أن اختلاف النغم عند محاكاة المحاكي إنما يكون من وجوه ثلاثة: الحدّة، والثقل، والنبرات» . (١٣)

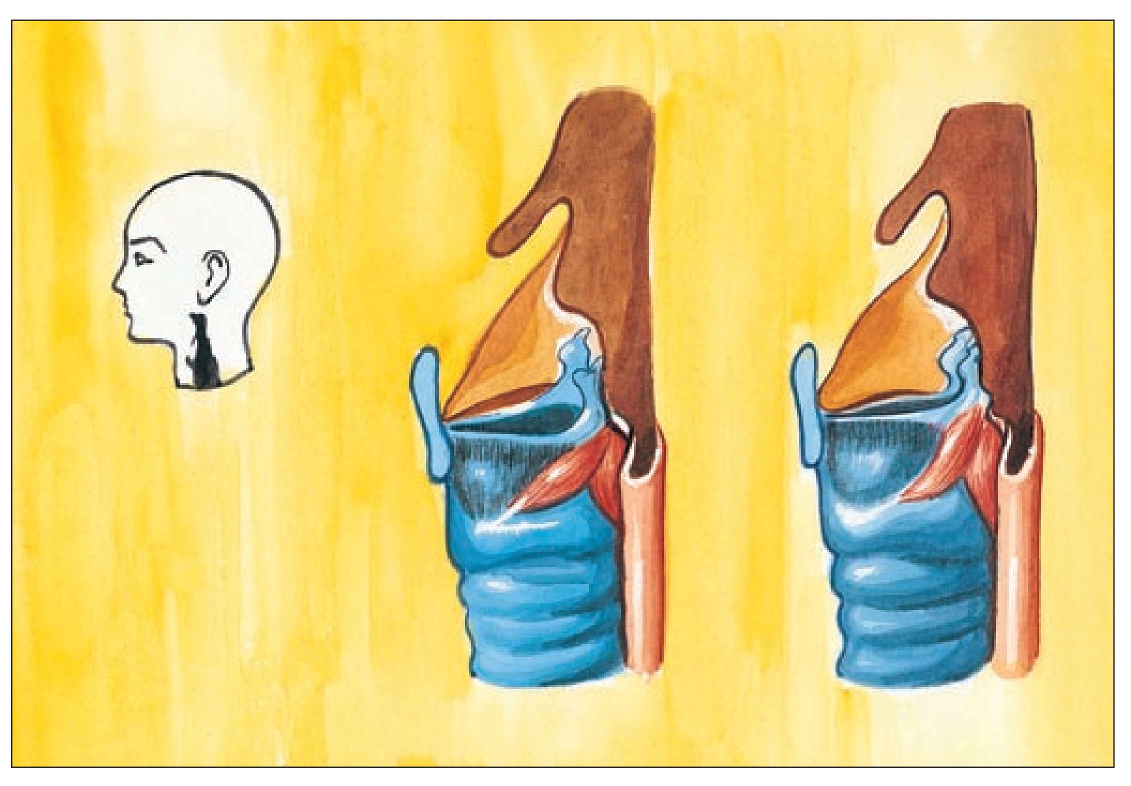
درجة الصوت Pitch وشدته Intensity

أطلق المحدثون هذا المصطلح على الذبذبات الرئيسة Fundamental Frequences للمقاطع المتتابعة Successive في التعبير، ودرجة الصوت تعني عدد ذبذبات الوترين الصوتيين في الثانية أثناء نطق الصوت المجهور، ودرجة الصوت لها علاقة مباشرة بالنغمة؛ فالتفريق بين النغمات يكون حسب درجاتها الصوتية.

وما يؤخذ على بعض الفلاسفة هو عدم تمييزهم الدقيق بين مصطلحي شدة الصوت ودرجة الصوت، فإخوان الصفا في رسائلهم تحدّثوا عن الأصوات الحادة والغليظة ولكنهم خلطوا بين مصطلح الشدة ومصطلح درجة الصوت، فقالوا: «واعلم أن الأصوات الحادة والغليظة متضادان ولكن إذا كانت نسبة تأليفية ائتلفت وامتزجت واتخذت وصارت لحناً موزوناً وأسعدت المسامع وفرحت بها الأرواح وسرّت بها النفوس، وإنْ كانت غير النسبة تنافرت وتباينت ولم تألف ولم تستلذها المسامع، بل تنفر عنها وتشمئز منها النفوس». (١٤)

أما اختلاف النغمة بين الحدة والثقل فالسبب عائد إلى تضييق مسلك هواء الزفير، فإذا ضيّق هذا المسلك تصبح النغمة أشد، وإذا وُسع تصبح النغمة أثقل، يقول الفارابي: «وكذلك إن صدم الهواء السالك أو بعض أجزائه، جزءاً من الحلق أقرب إلى القوة التي تدفع ذلك الهواء كان الصوت أحدَّ وإنْ صدم جزءاً من الحلق أبعد عن القوة الدافعة له كان الصوت أثقل. وكذلك إنْ كان الهواء السالك فيه أكثر كان الصوت أثقل وإنْ كان أقلّ كان الصوت أحدّ» . (١٥)

وفي حديث الفارابي عن أسباب الحدة والثقل في كتابه «الموسيقى الكبير» نلاحظ أنه استخدم أوصافاً علمية دقيقة لأسباب الحدّة والثقل وهي تعادل في مفهومنا المعاصر درجة الصوت (Pitch)، حيث يعزو أسباب الحدة والثقل، إلى قطر الأنبوب الهوائي فكلما كان أضيق كلما كان الصوت أحدّ، وكلما كان



تناول العلماء منذ القدم كيفية تشكل الأصوات اللغوية وكيفية انبثاق ظاهرة الكلام من حلق الإنسان

أوسع كلما زاد ثقل الصوت. وكذلك كلما كان الأنبوب الهوائي أطول قلّت حدّة الصوت، وكذلك زيادة كمية الهواء وزيادة قوة دفعة تساهمان في زيادة الثقل والحدّة(١٦) وإلى مثل ذلك يذهب ابن سينا في رسالته في أسباب حدوث الحروف في الفصل الثالث الذي يتحدث فيه عن تشريح الحنجرة.

الربط بين الجانب النطقي للتنغيم والجانب الوظيفي

ربط الفلاسفة بين الجانب النطقي الفيزيقي وبين إحساس الأذن بحدة الصوت الذي يرتبط بحجرة الرنين التي يصنعها أعضاء النطق كما يرتبط بعدد النغمات التي تصاحب التردد الأساسي للصوت. وقد تعرّض الفارابي لوظائف التنغيم بشكل صريح حيث جعله «مما يكسب الإنسان انفعالات النفس، مثل الرضا والسخط والرحمة والقساوة والخوف والحزن والأسف وما جانس ذلك».(١٧) وكذلك ربط بين الانفعال ونوع النغمة.

خاتمة

هذه محاولة متواضعة لرصد جانب واحد من ظاهرة ادّعى الكثيرون أنها نتاج الدراسات اللسانية الحديثة، وأنّ تراثنا العظيم لم يتعرض لها، كما أنها محاولة لِلَفْتِ أنظار الباحثين إلى ضرورة دراسة جهود الفلاسفة الصوتية لأن فيها من الخير الكثير. ■

المراجع

١، ٢ – انظر كتاب: مدخل اللسانيات، للدكتور رضوان القضماني، منشورات جامعة البعث، حمص، ١٩٨٨ ص (١٠٥ – ١٠٦).

٣– التشكيل التنغيمي في العربية ووسائل الإعلام، صحيفة الأسبوع الأدبي، العدد (٦٧٠) تاريخ ١٩٩٩/٧/٣١م.

٤ – الموسيقى الكبير للفارابي: غطاس خشبة، دار الكاتب العربي، ص (٧١ –٧٣).

٥ – المرجع السابق: ص ١٩٨، وانظر الفارابي الموسيقى الكبير ص ١١٧٣، وقد استخدم ابن رشد الإطالة أو الإشباع بمعنى النبر، انظر تلخيص الخطابة، محمد سليم سالم، القاهرة ١٩٦٧ ص ٥٩٤.

٦ – ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة: موريس بوجاس، بيروت، ج٢، ص ٩٥٣ وانظر الفن التاسع من الشفاء (الشعر): عبدالرحمن بدوي، القاهرة ١٩٦٦ ص ٦٥.

٧ – الخصائص لابن جني: محمد علي النجار، دار الهدى، بيروت.

٨ – إحصاء العلوم: عثمان أمين، دار الفكر العربي، مصر، ط٢، ١٩٤٩م ص (٤٧ – ٤٨).

٩ – تفصيل ذلك في رسائل إخوان الصفا: د. عارف تامر، منشورات عويدات، بيروت ١٩٩٥ ص (١٩٨ – ١٩٩).

١٠– كتاب الحروف للفارابي: محسن مهدي، بيروت، دار المشرق ١٩٧٠م ص ١٣٦.

١١– رسائل إخوان الصفا (مرجع سابق١/٩٩) وانظر أيضاً ٧٩٣.

١٢– الفن الثامن الخطابة)مرجع سابق(ص ١٩٨ – ١٩٩).

١٣– انظر التشكيل الصوتي في اللغة العربية للدكتور سلمان العاني، صادر عن نادي جدة الثقافي، ص ١٤١.

١٤– رسائل إخوان الصفا (طبعة بيروت)، ص ١٩٥.

١٥– المرجع السابق، ص (١٠٦٦ – ١٠٦٧).

١٦– المرجع السابق، ص ١٠٦٤ وما بعدها.

١٧– المرجع السابق، ص ١٠٧١.

الوجه الآخر للأعشاب الطبية

بقلم: ندى علي الباحسين *

هناك من ينادي بالعودة إلى الطبيعة، والتداوي بالأعشاب الطبية وترك الأدوية التركيبية المصنعة، فهل استخدام المستحضرات العشبية مأمون دائماً؟ وهل يصحّ القول بأن الأدوية العشبية غير ضارة لأنها مستخلصة من الطبيعة؟ .. يتطرق هذا المقال إلى الوجه الآخر للأعشاب الطبية الذي قد يغيب عن بال الكثيرين من مستخدمي هذا النوع من العلاج، وذلك من أجل إدراك الصورة الكاملة لتأثير هذه المواد والحذر أثناء انتقائها وتناولها، خاصة أولئك الذين يعانون من أمراض مزمنة.

ازداد استخدام الأعشاب الطبية بشكل كبير خلال الثلاثين سنة الأخيرة. ومن أسباب العودة إلى التداوي بالأعشاب حدوث التأثيرات الجانبية التي تخلفها الأدوية المصنعة

عرف الإنسان النباتات منذ القدم واستخدمها في علاج آلامه وأمراضه وما زالت تحتل مركزاً مهماً في عالم العلاج. ويعدّ التداوي بالنباتات الطبية من الأمور الشائعة لدى عدد كبير من الناس خاصة سكان الدول النامية حيث تنمو هذه النباتات طبيعياً، إضافة إلى أن تكلفة هذا النوع من العلاج قليلة. وتستهلك المنتجات العشبية من قبل الإنسان كعلاجات منزلية أو كمشروبات. ومع بداية القرن التاسع عشر نما التصنيع الدوائي بشكل كبير خاصة بعد معرفة التركيب الكيميائي لكثير من الأدوية وقلة التكلفة الاقتصادية. وهناك العديد من الأعشاب التي مازالت تستخلص وتستخدم في الأدوية التركيبية، منها السنا Senna ، الصبر Aloe، الإيركوت Ergot، الأوبيوم Opium، وقد يعمد الصيادلة في المصانع الدوائية إلى إجراء بعض الخطوات الكيميائية على بعض النباتات من أجل تركيز الآثار الطبية المطلوبة أو تقليل الآثار الجانبية.

وقد ازداد استخدام الأعشاب الطبية بشكل كبير خلال الثلاثين سنة الأخيرة. ومن أسباب العودة إلى التداوي بالأعشاب حدوث التأثيرات الجانبية التي تخلّفها الأدوية المصنعة خاصة بعد حادثة دواء الثاليدومايد Thalidamide الذي كان سبباً في حدوث تشوهات لدى المواليد بعد استخدامه من قبل النساء الحوامل، وكذلك الاعتقاد بأن المكونات الطبيعية هي أكثر أماناً لكونها مستخلصة من الطبيعة. ولكن لم تثبت صحة هذه الاعتقادات بشكل علمي، فهناك العديد من الدراسات التي تتطرق إلى التأثيرات المعاكسة للأدوية الشعبية، إضافة إلى ذلك، لا تخضع هذه المنتجات العشبية إلى ضوابط أو اختبارات كافية من ناحية الرقابة أو إجراء التجارب الملائمة عليها



* صيدلانية بالوحدة الصحية في الخبر.

للتأكد من مدى صلاحيتها وفاعليتها في العلاج. وقد يحدث أن يستخدمها المريض دون استشارة أو رقابة طبية. وقد سجلت دراسة أجريت عام ١٩٩٨م في المملكة العربية السعودية، وبالتحديد في شمال المملكة، أن هناك ما يقارب من ٢٤ من المترددين على مراكز الرعاية الأولية قد استخدموا الأعشاب الطبية بالرغم من توفر إمكانية الحصول على الأدوية الحديثة.

الوجه الآخر للأعشاب الطبية

نشرت المجلة الطبية البريطانية عام ١٩٨٩م تقريراً حول حالات لتلف الكبد لدى العديد من النساء اللاتي تناولن مستحضراً نباتياً لعلاج التوتر، وجميعهن كن في صحة جيدة قبل ذلك. كما أكدت دراسة أخرى نشرت في مجلة الصيدلة السعودية Saudi Pharmaceutical Journal عام ١٩٩٤م وجود مواد مسرطنة في بعض المستحضرات النباتية.

كما أوردت المجلة الطبية البريطانية لعام ٢٠٠٠م مشكلة سلبية أخرى، تتعلق بوجود الملوثات المختلطة بالنباتات والأعشاب الطبية، كما يوجد بعض الأعشاب الصينية التي يضاف إليها بعض المنتجات الدوائية الصيدلانية.

وفيما يلي نبذة سريعة عن بعض الأعشاب الطبية الشائعة:

- **الجنسنغ** Ginseng : يستخدم هذا النبات قرابة ستة ملايين شخص في الولايات المتحدة، وقد وجد أنه يسبب اضطراباً معيناً يدعى Ginseng Abuse Syndrome، ومن آثاره الجانبية انقطاع الطمث عند النساء وقلة الشهية، والاكتئاب وانخفاض ضغط الدم. وبشكل عام، لا يفضل إعطاؤه للأشخاص ممن تقل أعمارهم عن ٤٠ سنة. ومع ذلك فإنه يصنع على شكل حلويات للأطفال.
- **جذر العرقسوس** Liquuorice root، وهو نبات يدخل في صناعة العديد من المستحضرات العشبية، ومن أعراضه الجانبية نقص البوتاسيوم، وارتفاع ضغط الدم، وقصور القلب الاحتقاني، وانقطاع الطمث. وغالباً ما تكون هذه الأعراض أكثر وضوحاً لدى كبار السن أو ممن يعاني من أمراض في القلب.
- **السنا** Senna : وهو نبات يستخدم في إنقاص الوزن، كما أنّه يسبب الإسهال والجفاف. واستخدام السنا لمدة طويلة يؤثر على القولون ويسبب نقص البوتاسيوم في الجسم. وقد يكون للسنا تأثير سلبي على الطفل الرضيع نتيجة لتأثر حليب الأم به.
- **البابونج** Chamomile : يحضر شاي البابونج من طلع رؤوس الزهور، وقد يسبب التهاباً جلدياً وتفاعلات أخرى من الحساسية.

الآثار السلبية للأعشاب الطبية

تخضع الأدوية التركيبية أو المصنعة لرقابة تصنيعية شديدة للتأكد من فاعليتها ومحافظتها على الأسس الضرورية لسلامة المريض. ومثل هذه الضوابط لا يمكن تحقيقها في حالة المستحضرات العشبية وذلك بسبب إحتواء الأعشاب على أكثر من مادة طبية واحدة.

ومما يجدر ذكره أن الأعشاب تستخدم بشكل ذاتي Self Medication

تتأثر المواد الفعالة الموجودة في الأعشاب الطبية بعدة عوامل منها: الظروف البيئية، وفصول السنة، والمنطقة الجغرافية، والأنواع النباتية المختلفة



من الخطأ التداوي بالنباتات الطبية بطريقة تجريبية أو عشوائية، بل يجب أن يُبنى العلاج على المعارف العلمية النباتية والكيميائية والصيدلانية

ولا توجد سجلات موّثقة تُعنى بتأثيراتها الجانبية كما هو متبع مع الأدوية التركيبية. وقد وجدت بعض الدراسات التي أجريت على عدد من الأعشاب أنها لا تحمل نفس الفاعلية تجاه العديد من الأمراض التي يفترض أنها فعالة. وقد يحدث الكثير من الأخطاء في مجال تمييز أنواع الأعشاب التي تتضمن أحياناً مواداً سامة.

يُشار إلى أنّ المواد الفعالة الموجودة في الأعشاب الطبية تتأثر بعدة عوامل منها: الظروف البيئية، وفصول السنة، والمنطقة الجغرافية، والأجناس النباتية المختلفة.

وفي الآونة الأخيرة، ظهرت بعض التقارير التي تشير إلى حدوث مخاطر صحية بسبب تلوث الأعشاب الطبية بجراثيم أو فطريات سامة أو مبيدات حشرية. ويحدث هذا التلوث عادة أثناء التحضير أو التخزين أو النقل. وقد أثبت التحليل الذي أجري على بعض الأعشاب المزروعة في آسيا احتواؤها على مستويات مختلفة من العناصر الثقيلة السامة.

الجمع بين الأعشاب الطبية والأدوية

قد تحدث تداخلات دوائية عند الجمع بين تناول الأعشاب الطبية والأدوية بقصد العلاج، فالأعشاب التي يستخدمها البعض قد تقلل من تأثير الأدوية الطبية الموصوفة في علاج الأمراض المختلفة أو قد تزيد من تأثيراتها.

وفي هذا الصدد نشرت مجلة الصيدلة البريطانية في عددها الصادر في يناير لعام ٢٠٠٠م موضوعاً حول التداخلات التي تحدث بين الأدوية والأعشاب، ووجهت نصائح للمرضى الذين يعانون من اضطرابات في تخثر الدم أو من يتناولون أدوية مضادة للتخثر بالابتعاد عن الأعشاب كالباباي والثوم والفلفل الحار بسبب زيادة التداخلات الدوائية.



جذر العرقسوس

الاستخدام الأمثل للأعشاب الطبية

بعد هذا العرض السريع الذي كشف عن الوجه الآخر للأعشاب الطبية يتبادر إلى الذهن السؤال التالي: ما هو الاستخدام الأمثل للأعشاب؟ والإجابة عن هذا السؤال تتلخص في النقاط التالية:

- إلزام الجهات المصنعة لمستحضرات الأعشاب الطبية بكتابة ما تحويه هذه المستحضرات من مكونات عشبية، دون الاكتفاء بكتابة الاسم فقط.
- إلزام المصابين بأحد الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب أو السكري أو ارتفاع ضغط الدم، بإخبار الطبيب المعالج في حالة استعمالهم لأي من الأعشاب الطبية.
- عدم استخدام الأعشاب الطبية من قبل المرأة الحامل والمرضع والانتباه عند استخدام كبار السن له.
- عدم التقليد الأعمى لكل ما يذكر بين العامة من فاعلية بعض الأعشاب في علاج الأمراض المختلفة. كما لابد من شيوع الثقافة العلمية الخاصة بالأعشاب والتأكد من كفاءة الأشخاص الذين يتعاملون بها أو يصفونها للمرضى وذلك تفادياً للخلط بين الأعشاب الذي قد يؤدي إلى نتائج صحية خطيرة.

وخلاصة القول، يجب لفت الانتباه إلى أنه من الخطأ التداوي بالنباتات الطبية بطريقة تجريبية أو عشوائية، بل يجب أن يُبنى العلاج على المعارف العلمية النباتية والكيميائية والصيدلانية، كي يكون استخدام النباتات الطبية في التداوي مأموناً وفعالاً. ■

المراجع

١- مجلة الصيدلة البريطانية، العدد ٢٦٤ يناير، عام ٢٠٠٠م.
٢- مجلة الصيدلة السعودية، العدد ٤، أكتوبر، ص ١٥٣ – ١٥٥، (١٩٩٤)م.
٣- المجلة الصيدلة السعودية، العدد ٤، أكتوبر، ص ١٤٣ – ١٥٥، (١٩٩٥)م.
٤- مجلة الصيدلة البريطانية، العدد ٢٩٩، نوفمبر، ص ١١٥٦ – ١١٥٧، (١٩٨٩)م.
٥- مجلة الصيدلة السعودية، العدد ٤، أكتوبر، ص ١٥٣ – ١٥٥، (١٩٩٤)م.
٦- معجم النباتات الطبية، د. حسان قبيسي.

* صور الموضوع : من الكاتبة

عالمنا الجغرافي الذي فقدناه .. نموذج لعزيمة كالجبال

بقلم:د. حورية صالح جمعة*

نعى الجغرافيون في المملكة العربية السعودية الأستاذ الدكتور محمد الرويثي أستاذ الجغرافيا الاقتصادية في جامعة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة الذي ودَّعنا يوم الجمعة الحادي والعشرين من شهر شعبان من عام ١٤٢١هـ.

ولقد كان لفقده أبلغ الأثر في قلوب طلاب العلم الذين تشرفوا بمشورته أو إشرافه على أبحاثهم العلمية أو مناقشتها لما عرف عنه، رحمه الله، من حسن التعامل والتعاون، والصدق في النصح والتوجيه. يضاف إلى ذلك ما أثرى به المكتبة الجغرافية من مؤلفات جمَّة في مجالات الجغرافيا المتعددة تميزت بالمعلومة المركزة والأسلوب الرائع الذي عرَّفنا بشخصيته الفذة. ولست هنا بصدد عرض لسيرته الذاتية ومؤلفاته الغنية عن المملكة العربية السعودية والعالمين العربي والإسلامي، وجهوده في خدمة العلم أستاذاً ومؤلفاً وإدارياً لأنها سيرة حافلة تحتاج الكتابة عنها لبحث أوسع ووقت أطول. ولكن ما أحببت أن أشير إليه في مقالتي العابرة هذه هو الإشادة بميزة رائعة تحلى بها الدكتور محمد الرويثي، تحتاج إلى إلقاء الضوء عليها ليستفيد منها كل من يحمل طموحات خيِّرة يود تحقيقها ألا وهي علو الهمة.

فلقد داهم الدكتور الرويثي المرض وهو في قمة العطاء، ومع ذلك لم يسلم نفسه للدعة وفتور الحماس والجزع من قضاء الله وقدره .. بل تابع السير في الطريق بإرادة صلبة.

لقد كنت أتابع حالته الصحية من خلال زميلتي التي كان يشرف على رسالتها في بحث الدكتوراة، وكنت أعجب من ذلك الإصرار على الاستمرار في العطاء في أشد ظروف المرض، فقد كان يراجع ما تكتبه ويدقق فيه ويسجل ملاحظاته بخط فقد وضوحه بسبب المرض مع أنه كان يقضي جلَّ وقته في المستشفيات المحلية والخارجية، ويتابع مسؤوليات عديدة منوطة به، وكلما حدثتني زميلتي عنه وعن صبره وجلده وحرصه على أداء مسؤولياته المتعددة، ازددت عزيمةً وحماساً لبذل الجهد في العمل والعلم رغم ما قد يصادفه الباحث من ضغوط عملية واجتماعية.

إعجابي بهذا الجانب في شخصيته دفعني إلى أن أطلب من أهل بيته أن يحدثوني عنه ويزودوني بالمعلومات التي أجهلها حتى أُوفي أستاذنا الفاضل جزءاً من حقه في مقالتي هذه. تقول زوجته - أم معتز - التي كنا قد سعدنا بالتعرف عليها عند زيارتها لكلية الآداب للبنات بالدمام مرتين أثناء مرافقتها للدكتور أثناء مناقشة رسالة الدكتوراة لبعض الزميلات : «عزاؤنا في فقد الدكتور هو ذلك الأثر الطيب الذي تركه بين من يعرفونه ومن سمعوا عنه .. لقد كانت أهم صفاته ... الطيبة والتسامح والصبر، بل استطيع القول أن كل صفة رائعة كانت من صفاته. لقد عرفنا شدة صبره عندما تحدى المرض الذي عانى من قسوته نحو سبع سنوات، ومع ذلك كان عطاؤه متواصلاً. وآخر كتاب صدر له مؤخراً، كان عن الشخصية الجغرافية للمملكة العربية السعودية في نسخة جديدة ومزودة، وقد أطلعته عليه وهو في المستشفى قبل الوفاة».

وتقول ابنته إيمان التي تحضِّر رسالة الماجستير في الفيزياء : «عندما حصل على الأستاذية كان في أسوأ مراحل المرض وقد تعلمت منه ألاَّ شيء يشغل الإنسان عن تحقيق هدفه. فقد كان والدي يسافر لأمريكا للعلاج، وبحكم وجودي هناك برفقة زوجي كنت ألمس مدى إصراره على متابعة إعداد بحوثه. ولو راجعت إنتاجه العلمي خلال فترة المرض لعرفت معنى التحدي والصبر الذي تميز به والدي، رحمه الله، وما زال بين أيدينا كتاب عن سكان الوطن العربي انتهى من تجميعه وسنسعى بعون الله لإخراجه .. بل إن هناك ملفات عديدة تحتوي على مشروعات بحثية قد خطط لها حتى عام ١٤٢٥هـ، وكم تمنيت أن أكون عالمة بالجغرافيا حتى أحققها له، فلم تمنعه الأدوية الكثيرة ولا ضيق التنفس ولا الألم الذي عانى منه في جسده الذي طال حتى أطرافه من العطاء ولم تفتر عزيمته». وتواصل ابنته إيمان الحديث قائلة : «كان يقول إنني أموت في اليوم أكثر من مرة ومع ذلك لم ييأس بل يقابل ذلك بالرضا وبكلمة الحمد لله».

وبعد .. لم يبق لنا إلا أن نقول رحمك الله يا أستاذنا الفاضل وأسكنك فسيح جناته فقد ودعتك طيبة الطيبة التي عرفتك معطاءً كعطاء نخيلها وثابتاً كصلابة جبل أحد فيها .. رضيت بقضاء الله فاطمأنت جوارحك، وواصلت البذل والجهد لتترك لنا رصيداً علمياً وتربوياً حري بنا أن نبحث عنه لنعرف سر نجاحك وقبولك بيننا ... فنحن شهداء الله في أرضه. ■

* قسم الجغرافيا
كلية الآداب للبنات بالدمام

أخطاء لغوية شائعة

إعداد: د. محمد عثمان الملا *

● **يقولون:** اقرئ فلاناً السلام. والصواب: اقرأ عليه السلام، أما أقرئه السلام، فمعناه: اجعله أن يقرأ السلام. قال الشاعر:

اقرأ على الوشل السلام وقل له   كل المشارب مذ هجرت ذميم

● **ويقولون:** استهتر الرجل، فهو مستهتِر. والصواب: استهتر، فهو مستهتر. وهو الذي يخلط في أفعاله وأقواله، حتى كأنه بلا عقل.

● **ويقولون:** ما رأيته منذ أول أمس. يعنون اليوم الذي قبل أمس. والصواب: ما رأيته منذ أول من أمس.

● **ويقولون:** بكرت إليك، بمعنى غدوت. والبكور: التعجيل في جميع أوقات الليل والنهار. يقال: أنا أبكر إليك العشية.

● **ويقولون:** جارية عزباء للبكر، والصواب: عَزبة، وهي التي لا زوج لها بكراً كانت أم ثيباً، ورجل عزب.

● **ويقولون:** للحديدة التي تُفلح بها الأرض: صخين، والصواب: سِكَّة، وجمعها سكك.

● **ويقولون:** للإناء المتخذ من الصُّفْر: سطل. والصواب: سيطل على مثال فيعل، ويقال: السيطل طاس صغير.

● **ويقولون:** أسدى إليه الشكر. والصواب: شكره، لأن الفعل (أسدى) لا يستعمل إلا في المعروف، فَيُقال أسدى إليه معروفاً.

● **ويقولون:** فكَّ سراحه. والصواب: فك قيده، لأن السراح هو الانطلاق، وسرَّح الماشية: أطلقها.

● **ويقولون:** هب أني فعلت. والصواب: هبني فعلت أي أحسبني فعلت. قال الشاعر:

هبوني أمرأً منكم أضل بعيره   له ذمة إن الذمام كبير

● **ويقولون:** في من مات أبوه ولم يبلغ: هذا يتيم. ويُقالُ ذلك في البهائم لمن ماتت أمه. والعامة تسمي من مات أبوه أو أمه يتيماً بصرف النظر عن أمر بلوغه. ■

المصادر: لحن العامة، تقويم اللسان، معجم الأخطاء الشائعة.

* أستاذ بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران